Uninterruptible Power Supply

Manuale d'uso / User's Manual / Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisateur / Manual de Usuario

LINE INTERACTIVE

500 VA
750 VA
1000 VA
1500 VA
1600 VA
2000 VA

INDICE\INDEX\VERZEICHNIS\INDEX\ÌNDICE

Manuale d'uso

1. INTRODUZIONE Pag. 12
2. DESCRIZIONE UPS Pag. 13
3. DESCRIZIONE INTERFACCIAMENTO Pag. 15
4. PROTEZIONE LINEA TELEFONICA / LINEA RETE Pag. 17
5. SLOT ESPANSIONE (solo per i modelli 1600 VA e 2000 VA) Pag. 17
6. REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE Pag. 17
7. INSTALLAZIONE DELL'UPS Pag. 17
8. LOCALIZZAZIONE GUASTI Pag. 18
9. IMMAGAZZINAMENTO Pag. 18
10. CARATTERISTICHE TECNICHE Pag. 19

User's Manual

1. INTRODUCTION Pag. 20
2. DESCRIPTION OF UPS Pag. 21
3. COMPUTER INTERFACE Pag. 23
4. PROTECTING THE PHONE / COMPUTER NETWORK LINE Pag. 25
5. EXPANSION SLOT (only for 1k6 V A and 2k V A models) Pag. 25
6. INSTALLATION REQUIREMENTS Pag. 25
7. INSTALLING THE UPS Pag. 25
8. TROUBLESHOOTING Pag. 26
9. STORAGE Pag. 26
10. TECHNICAL CHARACTERISTICS Pag. 27

Bedienungsanleitung

1. EINLEITUNG Pag. 28
2. BESCHREIBUNG DES UPS-NOTSTROMAGGREGATS Pag. 29
3. BESCHREIBUNG DER ZUSAMMENSCHALTUNG Pag. 31
4. TELEFONLEITUNGS / COMPUTER NETZ SCHUTZ Pag. 33
5. ERWEITERUNGSEINBAUPLATZ Pag. 33
6. VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT Pag. 33
7. ANSCHLUß DER USV Pag. 33
8. FEHLERSUCHE Pag. 34
9. LAGERUNG Pag. 34

Manuel d'utilisateur

1. INTRODUCTION *Pag. 36*

2. DESCRIPTION UPS *Pag. 37*

3. DESCRIPTION DE LA MISE EN INTERFACE *Pag. 39*

4. PROTECTION DE LA LIGNE TÉLÉPHONIQUE / DRÉSEAU *Pag. 41*

5. SLOT EXPANSION *Pag. 41*

6. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION *Pag. 41*

7. INSTALLATION DE L'UPS *Pag. 41*

8. DÉPANNAGE *Pag. 42*

9. STOCKAGE *Pag. 42*

10. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES *Pag. 43*

Manual de Usuario

1. INTRODUCCION *Pag. 44*

2. DESCRIPCIÓN DEL UPS *Pag. 45*

3. DESCRIPCION INTERFACE *Pag. 47*

4. PROTECCION LÍNEA TELEFONICA/LÍNEA RED *Pag. 49*

5. SLOT EXPANSION (sólo para los modelos 1600 VA y 2000 VA) *Pag. 49*

6. REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN *Pag. 49*

7. INSTALACIÓN DEL UPS *Pag. 49*

8. LOCALIZACION AVERIAS *Pag. 50*

9. ALMACENAMIENTO *Pag. 50*

10.CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS *Pag. 51*

I MANUALE OPERATIVO

Vi ringraziamo per la scelta del nostro prodotto

La ditta costruttrice è prettamente specializzata nello sviluppo e nella produzione di gruppi statici di continuità(UPS). Gli UPS di questa serie sono prodotti di alta qualità, attentamente progettati e costruiti allo scopo di garantire le migliori prestazioni.
Il presente UPS è realizzato in configurazione LINE INTERACTIVE - SINE WAVE.
Questo manuale contiene le istruzioni dettagliate per l'uso e l'installazione dell'UPS. Per ottenere il massimo delle prestazioni dalla Vostra apparecchiatura, vogliate leggere e seguire attentamente le istruzioni ivi descritte. **Conservare il presente manuale vicino all'UPS.**

© E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale anche se parziale salvo autorizzazione della ditta costruttrice. Per scopi migliorativi, il costruttore si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in qualsiasi momento e senza preavviso.

NORME DI SICUREZZA

La presa di rete cui l'UPS è collegato deve essere dotata di connessione di terra.
All'interno di questa apparecchiatura vi sono tensioni potenzialmente pericolose, anche con UPS spento. Tutte le riparazioni dovranno essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato.
La presa di uscita dell'UPS potrebbe essere in tensione anche quando l'UPS non è collegato alla rete.
In caso di mancanza di rete (funzionamento dell'UPS in emergenza), non staccare il cordone di alimentazione per garantire la continuità di terra all'utenza collegata.
Evitare che liquidi e/o altri corpi estranei entrino nell'UPS.
Poiché il cordone di alimentazione dell'UPS è inteso come dispositivo di sezionamento, la presa di rete cui l'UPS è collegato e/o il retro dell'UPS devono essere accessibili e facilmente scollegabili.
In condizioni di pericolo e/o per scollegare l'UPS dalle sorgenti di energia, rete e batterie, sconnettere il cordone di alimentazione dalla presa di rete o dal retro dell'UPS e spegnere tramite il pulsante OFF.
L'UPS genera una corrente di dispersione di circa 1 mA. Per garantire il limite massimo della corrente di dispersione di 3,5 mA assicurarsi che il carico abbia una corrente di dispersione massima di 2,5 mA.
Sostituire i fusibili SOLO con altri fusibili dello stesso tipo.
Le batterie sostituite vanno considerate RIFIUTO TOSSICO e trattate di conseguenza.
Non buttare le batterie sul fuoco: possono esplodere.
Non tentare di aprire le batterie: sono prive di manutenzione. Inoltre l'elettrolita è pericoloso per la pelle e per gli occhi, e può risultare tossico.
Utilizzare l'UPS all'interno delle specifiche previste secondo quanto prescritto dal presente manuale d'uso (vedere tabella al paragrafo 10).

GB OPERATING MANUAL

We thank you for choosing our product

The manufacturer is specialises in the development and production of Uninterruptible Power Supply (UPS). These UPS systems are high quality products, carefully designed to meet the highest performance standards.
This UPS has been built to a LINE INTERACTIVE – SINE WAVE configuration.
This user's manual contains detailed instructions on UPS operation and care. In order to get the best performance from your UPS, please read and follow carefully the instructions described in the following pages. **It is recommended that you keep this manual beside your equipment.**

© No part of this manual may be reproduced in any way without the approval of the manufacturer. Data and drawings are subject to changes without notice and without obligation on the manufacturer.

SAFETY REGULATIONS

The mains socket to which the UPS is connected must be earthed.
Dangerous voltage may be present in this device even when the UPS is off.. All repairs must be carried out by authorised staff only.
The output socket of the UPS could be powered even when the UPS is not connected to the mains.
In case of mains failure (battery mode), do not disconnect the input cable from mains as this ensures the earth connection to the loads supplied.
Do not let liquids and/or other foreign bodies into the UPS.
As the mains cable of the UPS is considered to be a disconnect device, the mains socket to which the UPS is connected and/or the rear of the UPS must be accessible.
With the UPS connected to a live mains supply (even with the UPS off), there are potentially dangerous voltages inside the UPS.
To disconnect the UPS from the energy sources, (the mains and batteries), unplug the mains cable from the supply socket or the rear of the UPS, and switch the ups off using the OFF button.
The UPS generates a leakage current of about 1 mA. To guarantee the maximum leakage current limit of 3.5 mA, make sure that the load has a maximum leakage current of 2,5 mA.
Replace the fuses ONLY with other fuses of the same rating and type.
Replaced batteries are to be considered TOXIC WASTE and handled accordingly.
Do not throw the batteries into the fire: they may explode.
Do not try to open the batteries: no maintenance is possible. In addition, the electrolyte
is dangerous to the skin and eyes, and may be toxic.
Use the UPS in accordance with the specifications shown in the technical characteristics table (see the table in par. 10).
Note: There is no guarantee that interference to radio/TV will not occur in a particular installation. If this UPS causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the UPS off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of following measures:
? connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
? increase the separation between the equipment and the receiver
? re-orient the receiving antenna

D BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie unserem Produkt den Vorzug gegeben haben.

Die Herstellerfirma ist auf die Produktion von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) spezialisiert. Die USV-Geräte dieser Serie sind Hochqualitätsprodukte, mit Sorgfalt gebaut, um Höchstleistungen zu erbringen.
Diese USV-Geräte sind in folgender Konfiguration erhältlich: LINE INTERACTIVE - SINE WAVE.
Das vorliegende Handbuch enthält detaillierte Anweisungen zu Betrieb und Aufstellung der USV-Geräte. Ihr Gerät erbringt Höchstleistungen, wenn Sie diese Anweisungen aufmerksam lesen und befolgen. **Das vorliegende Handbuch ist in der Nähe des USV-Geräts aufzubewahren.**

© Diese Bedienungsanweisung darf ohne Zustimmung des Herstellers auch auszugsweise nicht vervielfälttight werden. Änderung dervtechnichen Daten und Zeichnungen vorbehalten.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Steckdose, an der das Versorgungskabel der USV angeschlossen wir , muß geerdet sein.
Im Inneren der USV treten gefährliche Spannungen auf. Evtl. Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich nur durch dafür ausgebildetes Personal vorgenommen werden.

Die Ausgangssteckdose der USV kann auch dann unter Spannung stehen, wenn die Netzversorgung der USV unterbrochen ist.
Es muß unbedingt darauf geachtet werden, daß keine Flüssigkeiten und/oder Fremdkörper in die USV gelangen.
Im Falle eines Netzausfalls (Batteriebetrieb) darf auf keinen Fall das Netzversorgungskabel von der USV abgetrennt werden. Nur so ist sichergestellt, daß der Verbraucher am Schutzleiter anliegt.
Da das Versorgungskabel der USV als Unterbrechungsvorrichtung gedacht ist, muß der Raum um die Netzsteckdose, an der die USV angeschlossen wird, und/oder die Rückseite der USV leicht zugänglich sein, um eine schnelle Stromunterbrechung zu ermöglichen-
Bei vorhandener Netzspannung und angeschlossenem Versorgungskabel sind im Inneren der USV ständig gefährliche Spannungen vorhanden.
In Gefahrensituationen und/oder wenn die Verbindung zwischen der USV und den Energie-quellen, d.h. zwischen Netz oder Batterie unterbrochern werden muß, sollte der Stecker des Versorgungskabels aus der Netzsteckdose oder aus der Steckdose an der Rückseite der USV gezogen und die OFF-Taste gedrückt werden .
Die USV erzeugt einen Leckstrom von 1 mA. Um die max. Leckstromgrenze von 3,5 mA nicht zu überschreiten, muß sichergestellt werden, daß die angeschlossene Last eine Leckstrom von 2,5 mA nicht überschreitet.
Die Sicherungen dürfen AUSCHLIEßLICH nur durch Sicherungen des gleichen Typs ersetzt werden
Bei den ausgetauschten Batterien handelt es sich um GIFTIGEN SONDERMÜLL, der ent-sprechend entsorgt werden muß. Die Batterien nicht in offenes Feuer werfen. Sie können explodieren. Niemals versuchen die Batterie zu öffnen. Die Batterien sind wartungsfrei. Außerdem ist die Säurefüllung der Batterie sehr gefährlich für die Haut und die Augen und kann giftig sein.
Die USV darf nur innerhalb der Leistungsbereiche eingesetzt werden, die in den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Spezifikationen aufgheführt sind. (siehe Tabelle im Abschnitt 10).

F MANUEL DE SERVICE

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.

Le fabricant est essentiellement spécialisé dans l'élaboration et dans la production de groupes de continuité statiques (UPS). Les UPS de cette série sont des produits de haute qualité, conçus et fabriqués avec le plus grand soin, de façon à assurer les meilleures performances.
Cet ASI est réalisé avec LINE INTERACTIVE-SINE WAVE.
Ce manuel contient les instructions détaillées nécessaires à l'utilisation et à l'installation de l'UPS. Pour que votre appareil fournisse le meilleur de lui-même, veuillez consulter et respecter scrupuleusement les instructions qui y sont décrites. **Conserver ce manuel à proximité de l'UPS.**

© Toute reproducion même partielle de ce manuel est interdite sans autorisation préable du fabricant. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et schémas repris dans ce manuel.

NORME DE SECURITE

La prise de secteur à laquelle l'ASI est branché, doit être fournie d'une connexion de mise à la terre.
Cet appareil contient des tensions potentiellement dangereuses, même lorsque l'ASI est éteint.. Toutes les réparations doivent être exclusivement effectuées par un personnel habilité.
La prise de sortie de l'UPS peut être sous tension même lorsque l'UPS n'est pas connecté au réseau.
En case d'absence du réseau (fonctionnement de l'UPS sur batteries) ne pas débrancher le cordon d'alimentation afin d'assurer la continuité de la liaison de terre jusqu'à l'utilisation.
Eviter que des liquides et/ou autres substances étrangères ne pénètrent à l'intérieur de l'UPS.
Dans la mesure où le cordon d'alimentation de l'UPS sert de dispositif de sectionnement, la prise du réseau à laquelle l'UPS est relié et/ou la face arrière de l'UPS doivent rester accessibles et faciles à désactiver.

Lorsque le secteur est present et que l'UPS est relié à ce dernier, l'UPS contient des tensions potentiellement dangereuses même s'il est éteint.
En cas de danger et/ou pour déconnecter l'UPS des sources d'énergie, à savoir, réseau et batteries, débrancher le cordon d'alimentation de la prise du réseau ou de la face arrière de l'UPS et éteindre à l'aide du bouton-poussoir OFF.
L'UPS génère un courant de fuite d'environ 1 mA. Afin de maintenir la limite maximale du courant de dispersion à 3,5 mA, s'assurer que le courant maximum de dispersion de la charge soit de 2,5 mA.
Remplacer les fusibles UNIQUEMENT par des fusibles de même type.
Les batteries remplacées doivent être considérées comme DECHET TOXIQUE et traitées en conséquence.
Ne pas jeter les batteries au feu : elles risquent d'exploser.
Ne pas tenter d'ouvrir les batteries : Elles ne sont pas réparables. En outre, l'électrolyte
est dangereuse aussi bien pour la peau que pour les yeux, et peut s'avérer toxique.
Utiliser l'UPS en respectant les spécifications reportées dans le tableau des caractéristiques techniques qui se trouve dans le présent manuel (voir le tableau du paragraphe 10).

E MANUAL DE USO

Le agradecemos por la elección de nuestro producto.

La empresa constructora está especializada en el desarrollo y la producción de grupos estáticos de continuidad (UPS). Los UPS de esta serie son productos de alta calidad, atentamente proyectados y construídos con la finalidad de garantizar las mejores prestaciones.
Este SAI es realizado en configuración LINE INTERACTIVE - SINE WAVE
Éste manual contiene las instrucciones detalladas para el uso y la instalación del UPS. Para obtener el máximo de las prestaciones de vuestro equipo, quiera Ud. leer y seguir atentamente las instrucciones aquí descriptas. **Conservar el presente manual en un lugar cercano del UPS.**

© Salvo autorización del constructor está prohibida la reproduccíon de qualquier parte del presente manuel, aún en forma parcial. Los datos y diseños reportados pueden sufrir variaciones sin preaviso y no comprometen al constructor.

NORMAS DE SEGURIDAD

La toma de red a la cual el SAI es conectado debe ser equipada con conexión de tierra.
Al interior de este equipo hay tensiones potencialmente peligrosas, aún con el SAI apagado.. Todas las reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por personal autorizado.
La toma de salida del UPS podría estar en tensión aún cuando el UPS no está conectado a la red.
En caso que el UPS està trabajando de bateria, no desconectar el cable de red. De esta forma se continuarà a garantizar la conexion a tierra a los aparados conectados.
Evitar que líquidos y/u otros cuerpos extraños entren en el UPS.
Ya que el cable de alimentación del UPS se entiende como un dispositivo de seccionamiento, la toma de red a al cual el UPS está conectado y/o la parte posterior del UPS deben ser accesibles y de fácil desconexión.
Con la red presente y el UPS conectado a la red, también si el UPS està apagado, se encuentran tensiones potencialmente peligrosas en el interior del UPS.
En condiciones de peligro y/o para desconectar el UPS de las fuentes de energía, red y baterías, desconectar el cable de alimentación de la toma de red o de la parte posterior del UPS y apagar a través del pulsador OFF: El UPS genera una corriernte de dispersión de aproximadamente 1 mA. Para garantizar el límite máximo de la corriente de dispersión de 3,5 mA, asegurarse que la carga tenga una corriente de dispersión máxima de 2,5 mA.
Remplazar los fusibles SOLO con otros fusibles del mismo tipo
Las baterías remplazadas deben ser consideradas DESECHO TOXICO y tratadas por consecuente.
Nunca echar las baterías en el fuego: pueden exploder.
No intentar abrir las baterías: no llevan mantenimiento. Además el electrolita es peligroso para la piel y para

los ojos y puede resultar tóxico.
Utilizar el SAI al interior de las especificaciones previstas según las instrucciones de este manual de empleo (ver tabla al parrafo 10).

GR ?G?????? ???S?S

Sa? e??a??st??µe ??a t?? ep????? t?? p?????t?? µa?

? ?atas?e?ast???? ???? e??a? e?e?d??e?µ???? st?? a??pt??? ?a? st?? pa?a???? stat???? s?????? s????e?a? (UPS).
?a UPS a?t?? t?? se???? ap?te???? p?????ta ?????? p???t?ta?, s?ed?asµ??a ?a? ?atas?e?asµ??a µe ?d?a?te?? f ???t?fa µe s??p? t?? e?asf???s? t?? ?a??te??? ap?d?se??.
?? pa??? UPS e??a? ?atas?e?asµ??? se µ??f ?s??µat?sµ? LINE INTERACTIVE - SINE WAVE.
??t? t? e??e???d?? pe????e? t?? ?ept?µe?e?? ?d???e? ??a t?? ???s? ?a? t?? e??at?stas? t?? UPS. G?a ?a ep?f??ete t? µ???st? t?? ep?d?se?? t?? s?s?e??? sa?, d?aß?ste ?a? a???????ste p??se?t??? a?t?? t?? ?d???e? ???s??. **F????te a?t? t? e??e???d?? ???t? st? UPS.**

(c) ?pa???e?eta? ? a?apa?a???? ?p????d?p?te tµ?µat?? t?? pa???t?? e??e???d??? ?st? ?a? se µe???? µ??f ? e?a???se? e???s??d?t?s?? t?? ?atas?e?ast???? ?????. G?a ?????? ße?t?s?? t?? p?????t??, ? ?atas?e?ast?? ep?f???sseta? t?? d??a??µat?? ?a t??p?p???se? t? pe????af ?µe?? p????? a?? p?sa st??µ? ?a? ??e? p??e?d?p???se??.

??????S ?SF????S

? p???a d??t??? st?? ?p??a ?a s??de?e? t? UPS ?a p??pe? ?a d?a??te? ?e??s?.
St? es?te???? a?t?? t?? s?s?e??? ?p?????? t?se?? ?d?a?te?a ep????d??e?, a??µa ?a? ?ta? ta UPS e??a sß?st?. ??e? ?? ep?d?????se?? ?a p??pe? ?a e?te????ta? ap???e?st??? ?a? µ??? ap? p??s?p??? e???s??d?t?µ???.
? p???a e??d?? t?? UPS e??a? d??at?? ?a ß??s?eta? ?p? t?s? a??µa ?a? ?ta? t? UPS de? e??a? s??dedeµ??? st? d??t?? ?e?µat??.
Se pe??pt?s? pt?s?? t?? d??t??? ?e?µat?? (?e?t????e?a t?? UPS se ?at?stas? a??????) µ? af a ???sete t? ?a??d?? t??f ?d?s?a?, ??a t?? e?asf???s? t?? s????e?a? ?e??s?? t?? s??dedeµ???? s?s?e???.
?p?f??ete t?? e?sa???? ????? ??s?? ? ?a?????? ????? s?µ?t?? st? UPS.
?pe?d? t? ?a??d?? t??f ?d?s?a? t?? UPS ?aµß??eta??? s?st?µa ?at?tµ?s??, ? p???a t?? d??t??? st?? ?p??a t? UPS e??a? s??dedeµ??? ?a??? ?a? t? p?s? µ???? t?? UPS ?a p??pe? ?a e??a? p??sß?s?µa ?a? e????a ap?s??de?µe?a.
Se pe??pt?s? ???d???? ? ?a? ??a ?a ap?s??d?sete t? UPS ap? p???? e????e?a?, d??t?a ?a? s?ss??e?t??, ap?s??d?sete t? ?a??d?? t??f ?d?s?a? ap? t?? p???a d??t??? ?e?µat?? ? ap? t? p?s? µ???? t??? UPS ?a? sß?sete d?a t?? p???t??? OFF.
?? UPS d?µ?????e? ??a ?e?µa d?a????? 1 mA. G?a t?? e?asf???s? t?? µ???st?? ????? ?e?µat?? d?a????? 3,5 mA ßeßa???e?te ?t? t? f ??t?? d?a??te? ??a ?e?µa µ???st?? d?a????? 2,5 mA..
??t??atast?sete t?? asf??e?e? ???? µe ???e? asf??e?e? t?? ?d??? t?p??.
? ? s?ss??e?t?? p?? ????? a?t??atasta?e? ?e?????ta? ?????? ???????? ?a? a?tµet?p????ta? ?at? t?? p??p??ta t??p?.
??? pet??ete t??? s?ss??e?t?? st? f ? t ??: ?p???e? ???d???? ?a e??a????.
??? p??spa??sete ?a a????ete t?? s?ss??e?t??: de? s??t?????ta? ? p?s??, ? ??e?t????t?? e??a? ep ????d??? st? d??µa ?a?sta µ?t?a, ?a?µp??e? ?a e??a? ep?s?? t??????.
???s?µ?p???sete t? UPS e?t?? t?? p?a?s??? t?? p??ß?ep?µ???? p??d?a??af ? ? t?? pa???t?? e??e???d??? ???s?? (ß??pe p??a?a pa?a???f ?? 10).

S BRUKSANVISNING

Vi tackar dig för valet av vår produkt.

Tillverkaren är specialiserad på utveckling och produktion av reservströmkällor (UPS). Denna serie av UPS består av produkter av hög kvalitet, noggrant konstruerade och tillverkade för att garantera bästa möjliga prestanda.
Denna UPS är tillverkad med konfigurering för LINE INTERACTIVE - SINE WAVE.
Denna bruksanvisning innehåller detaljerade anvisningar för installering och användning av UPS. För att erhålla maximala prestationer från din apparat ska bruksanvisningen läsas och följas noggrant.
Förvara denna bruksanvisning i nära anslutning till UPS.

? All reproduktion, även delvis, av denna bruksanvisning är förbjuden utan tillverkarens samtycke. Tillverkaren förbehåller sig rätten att förändra produkten med avsikt att förbättra produkten.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vägguttaget som apparaten ansluts till ska vara jordanslutet.
Inuti denna apparat finns det spänningar som är mycket farliga, även då UPS är avstängd. Alla reparationer får endast utföras av auktoriserad personal.
Eluttaget för utgående ström på UPS kan vara spänningssatt även när UPS inte är kopplad till elnätet.
För att garantera en oavbruten jordanslutning får inte elsladden tas ut ur nätuttaget då nätströmmen är avbruten (vid nödfall med UPS aktiverad).
Undvik att vätskor och/eller andra främmande ämnen tränger in i UPS.
Eftersom nätsladden för UPS är avsedd som frånskiljare måste nätuttaget som UPS är ansluten till och/eller baksidan av UPS vara lättillgängliga och de måste vara enkla att koppla ur.
Vid fara och/eller för att koppla bort UPS från strömkälla, elnät och batteri ska nätsladden tas ur nätuttaget eller tas ur på baksidan av UPS och apparaten ska stängas av med tryckknapp OFF.
UPS generar en läckström på cirka 1 mA. För att garantera en max. läckström på 3,5 mA måste du försäkra dig om att belastningen har en läckström på max. 2,5 mA.
Säkringar får ENDAST bytas ut mot säkringar av samma typ.
Utbytta batterier ska betraktas som GIFTIGT AVFALL och ska behandlas som sådana.
Släng inte batterierna på eld: de kan explodera.
Försök inte att öppna batterierna: de behöver inte underhållas. Dessutom är batterisyran farlig för huden och ögonen och kan vara giftig.
Använd UPS inom de användningsområden som den enligt bruksanvisningen är avsedd för (se tabellen i avsnitt 10).

NL BEDIENINGSHANDLEIDING

Wij wensen u van harte te bedanken voor uw keus voor een product van ons

De fabrikant is specifiek gespecialiseerd in de ontwikkeling en productie van statistische onderbrekingsvrije voedingsbeveiligers (UPS).
De UPS van deze serie zijn hoogwaardige, zorgvuldig ontworpen en gefabriceerde producten die de beste prestaties garanderen.
Deze UPS is ontwikkeld met de LINE INTERACTIVE – SINE WAVE configuratie.
Deze handleiding bevat gedetailleerde instructies voor het gebruik en de installatie van de UPS. Om verzekerd te zijn van de beste prestaties van uw apparatuur verzoeken wij U de instructies aandachtig door te lezen en uit te voeren. **Bewaar deze handleiding in de buurt van de UPS.**

© De gehele of gedeeltelijke verveelvoudiging van deze handleiding zonder toestemming van de fabrikant is verboden. Met het oog op productverbeteringen behoudt de fabrikant zich het recht voor om op elk gewenst moment en zonder kennisgeving vooraf wijzigingen op het product aan te brengen.

VEILIGHEIDSNORMEN

Het stopcontact waarop de UPS is aangesloten dient te zijn uitgerust met een aardaansluiting.
Binnenin het apparaat bevinden zich onderdelen met potentieel gevaarlijke spanningen, ook als de UPS is uitgeschakeld. Reparaties mogen dan ook uitsluitend door bevoegd personeel worden uitgevoerd.
Het uitgangsstopcontact van de UPS kan ook onder spanning staan als de UPS niet is aangesloten op het elektriciteitsnet.
Bij een stroomuitval (werking van de UPS in een noodsituatie), mag de voedingskabel niet worden losgemaakt om een ononderbroken aardaansluiting van het aangesloten toestel te garanderen.
Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen en/of andere voorwerpen in de UPS terechtkomen.

Daar de voedingskabel van de UPS als sectie-inrichting fungeert moeten het voedingsstopcontact waarop de UPS is aangesloten en/of de achterkant van de UPS toegankelijk zijn en gemakkelijk kunnen worden losgekoppeld.
Bij gevaar en/of om de UPS van de energiebronnen, netwerk en accu's, los te koppelen, moet de voedingskabel uit het voedingsstopcontact of uit de achterkant van de UPS worden verwijderd en moet hij met behulp van de drukknop OFF worden uitgeschakeld.
De UPS levert een lekstroom van circa 1mA. Om verzekerd te zijn van de maximale limiet van de lekstroom van 3,5mA moet ervoor worden gezorgd dat de belasting een maximale lekstroom heeft van 2,5 mA.
Vervang de zekeringen UITSLUITEND met andere vergelijkbare zekeringen.
De vervangen accu's zijn GIFTIG AFVAL en moeten als zodanig worden behandeld.
Gooi de accu's nooit in het vuur: ze zouden kunnen exploderen.
Probeer nooit om de accu's te openen: zij zijn vrij van onderhoud. De elektrolyt is gevaarlijk voor huid en ogen en kan giftig blijken.
De UPS overeenkomstig de voorschriften van deze bedieningshandleiding gebruiken binnen de beperkingen van de voorziene specificaties (zie tabel van paragraaf 10).

P MANUAL OPERACIONAL

Agradecemos-lhes por terem escolhido o nosso produto

O fabricante é especializado no desenvolvimento e na produção de fontes de alimentação não-interrompíveis (UPS).
As UPS desta série são produtos de alta qualidade, acuradamente projectadas e fabricadas, a fim de garantir os melhores desempenhos.
O presente UPS é realizada na configuração LINE INTERACTIVE – SINE WAVE.
Este manual contém as instruções detalhadas para o uso e instalação da UPS. Para obter o melhor desempenho do seu aparelho, queira ler e seguir cuidadosamente as instruções aqui contidas. **Conservar o presente manual próximo a UPS.**

? É proibida a reprodução de qualquer parte do presente manual, mesmo se parcial, salvo autorização do fabricante. Para fins de melhoria, o fabricante reserva-se o direito de modificar o produto descrito a qualquer momento e sem aviso prévio.

NORMAS DE SEGURANÇA

A tomada de rede à qual está ligado a UPS deve ser dotada de ligação à terra.
Na parte interna deste aparelho há tensões potencialmente perigosas, mesmo com a UPS desligada. Todas as reparações deverão ser feitas exclusivamente por pessoal autorizado.
A tomada de saída da UPS pode ficar com tensão mesmo quando a UPS estiver desligada da rede.
Em caso de falta de alimentação eléctrica (funcionamento da UPS em emergência), não desligar o fio de alimentação para poder garantir a continuidade de terra ao aparelho ligado.
Evite que líquidos e/ou outros corpos estranhos entrem na UPS.
Visto que o fio de alimentação da UPS é considerado um dispositivo de corte, a tomada da rede à qual a UPS está ligada e/ou a parte posterior da UPS devem ficar acessíveis e fáceis de desligar.
Em condições de perigo e/ou para desligar a UPS das fontes de energia, rede e baterias, desligar o fio de alimentação da tomada da rede ou da parte posterior da UPS e desligar mediante o botão OFF.
A UPS gera uma corrente de dispersão de aproximadamente 1mA. Para garantir o limite máximo da corrente de dispersão de 3,5mA, certificar-se de que a carga tenha uma corrente de dispersão máxima de 2,5 mA.
Substituir os fusíveis SOMENTE por outros fusíveis do mesmo tipo.
As baterias substituídas são RESÍDUOS TÓXICOS e devem ser tratadas como tais
Não deite as baterias no fogo, pois podem explodir.
Não tente abrir as baterias, pois não é necessário fazer a manutenção. Para além disso, o electrólito é perigoso para a pele e para os olhos, e pode resultar tóxico.

Utilizar a UPS em conformidade com as especificações previstas segundo o quanto estabelecido no presente manual (consultar a tabela do parágrafo 10).

1. INTRODUZIONE

Quello che avete acquistato è un gruppo di continuità della generazione più avanzata che soddisfa tutte le esigenze per l'alimentazione sia di utenti singoli di PC, sia di più utenti collegati in rete.

La sua operatività è assicurata da un microprocessore che conferisce inoltre straordinarie caratteristiche di interfacciabilità.

L' UPS garantisce protezione, alle apparecchiature ad esso collegate, da:

a) mancanze di tensione di rete
b) sovratensioni di tipo impulsivo provenienti dalla rete di alimentazione
c) fluttuazioni del valore della tensione di rete

L' UPS corregge automaticamente piccole fluttuazioni della rete di alimentazione. In presenza di fluttuazioni più ampie, o di black-out, le prese di uscita del gruppo vengono alimentate dall'inverter prelevando l'energia dalle batterie interna.

Peculiarità dell' UPS:

1) Tensione di uscita sinusoidale.
2) Correzione automatica delle fluttuazioni della tensione di ingresso (AVR).
   Il dispositivo di stabilizzazione AVR, presente su tutti i modelli, compensa le variazioni di tensione in ingresso e mantiene stabile l'uscita, senza ricorrere all'uso delle batterie. Un meno frequente ricorso all'uso delle batterie significa che queste avranno la piena capacità quando effettivamente serve, e dureranno più a lungo. In particolare, il dispositivo AVR entra in funzione quando la tensione in ingresso all'UPS esce dalla soglia 230 Vac (-15% +11%) innalzando o abbassando la tensione d'uscita, mentre l'UPS passerà in funzionamento da batteria solo nei casi in cui l'alimentazione in ingresso esce dalla soglia di 230 Vac (-25% +21%).
3) Totale controllo del funzionamento mediante segnalazioni luminose a diodi led e segnalazioni acustiche.
4) Test di batteria: possibilità di verificare lo stato di efficienza delle batterie.
5) Software di shut-down automatico disponibile per i principali sistemi.
6) Interfaccia seriale RS232, interfaccia USB

I componenti utilizzati in dispositivi o impianti di supporto delle funzioni vitali debbono essere appositamente concepiti per tale scopo.

I componenti critici[1] della nostra compagnia possono essere utilizzati in dispositivi o impianti di supporto delle funzioni vitali[2] solamente previo consenso esplicito in forma scritta della nostra compagnia.

1. Un "componente critico" è un componente utilizzato in un dispositivo o impianto di supporto delle funzioni vitali, il cui mancato funzionamento può ragionevolmente far prevedere il mancato funzionamento di tale dispositivo o impianto di supporto delle funzioni vitali, o la diminuzione della sicurezza o efficacia di tale dispositivo o impianto.
2. I "dispositivi o impianti di supporto delle funzioni vitali" sono concepiti per (a) essere impiantati in un organismo umano oppure per (b) supportare e/o mantenere e sostenere e/o proteggere la vita umana. Il loro mancato funzionamento farà

ragionevolmente presupporre che la salute dell’utilizzatore o di altre persone possa risultare in pericolo.

2. DESCRIZIONE UPS

2.1 Vista frontale

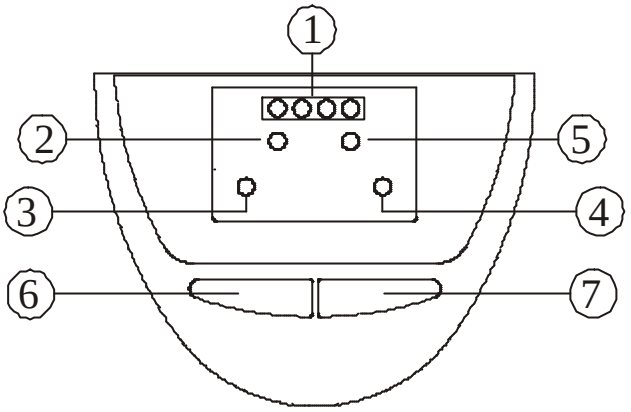


Fig. 1

1) barra led ”carico”
2) led “stabilizzatore AVR”
3) led “funzionamento da rete”
4) led “batteria non idonea / stand-by”
5) led “funzionamento da batteria”
6) pulsante “ON / OFF”
7) pulsante “test batteria / tacitazione”

1) Funzionamento da rete (led verde)
acceso: UPS acceso con tensione di rete presente (UPS in funzionamento da rete)
lampeggiante: l’UPS è in stand-by con modalità di ripartenza attivata

2) Funzionamento da batteria (led giallo)
acceso: funzionamento da batteria

3) Batteria non idonea / Stand-by (led rosso)
acceso: batteria da sostituire (UPS in funzionamento da rete)
lampeggiante: stand-by (UPS spento con rete presente)

4) Stabilizzatore AVR (led giallo)
acceso: stabilizzatore attivo

5) Barra led di carico (barra con tre led verdi e uno rosso)
Visualizza la potenza erogata dall' UPS (percentuale del valore nominale)

1° LED: compreso tra 20% e 50%
2° LED: compresa tra 50% e 100%
3° LED: compresa tra 100% e 115%
4° LED: maggiore del 115% - SOVRACCARICO -

L’accensione del led rosso di SOVRACCARICO (accompagnato dal suono del buzzer) evidenzia una situazione anomala che deve essere rimossa.

L’UPS ha un tempo limitato di funzionamento in sovraccarico: $\geq$140% per 2 s, $\geq$115% per 30 s;
Al termine di questo tempo l’UPS va in blocco accendendo il led ”sovraccarico” e con segnalazione acustica, i carichi vengono scollegati.
In caso di accensione del led rosso vanno immediatamente ridotti i carichi collegati. Porre particolare

attenzione a quei carichi che in talune condizioni di esercizio assorbono potenze superiori al valore nominale : es. unità di backup a nastro, hard disk oppure avviamento contemporaneo di più carichi.

6) Pulsante ON / OFF

Permette l'accensione e lo spegnimento dell'UPS e l'alimentazione dei carichi collegati in uscita.

- Accensione

con rete presente o assente tenendo premuto il pulsante per almeno 1 secondo si ha l'accensione dell'UPS.

- Spegnimento

tenendo premuto il pulsante per almeno 1.5 secondi l'UPS toglie l'alimentazione ai carichi collegati e si pone in condizioni di Stand-By se la rete è presente (in questo caso resta in funzione il carica batteria) o si spegne completamente in assenza di rete.

7) Pulsante test batteria / tacitazione

- Test Batteria

Con UPS acceso in funzionamento da rete e con batterie completamente cariche premendo il pulsante è possibile effettuare un test dell'efficenza delle batterie: durante il test l'UPS si porta in funzionamento da batteria per alcuni secondi, al termine torna in funzionamento da rete.

Nel caso durante il test l'UPS riscontri un'anomalia, al ritorno in funzionamento da rete si avrà l'accensione del led rosso "Batteria non idonea" accompagnata da 10 beep del buzzer.
Contattare immediatamente un centro di assistenza.

- Tacitazione

Con UPS in funzionamento da batteria (non in fine scarica) è possibile tacitare la segnalazione acustica semplicemente premendo il pulsante per almeno 1 secondo.
In tutti gli altri stati di funzionamento non è possibile tacitare il buzzer.
Il buzzer ha i seguenti stati di funzionamento:

- funzionamento da batteria:	2 beep ogni 10 secondi
- funzionamento da batteria (fine scarica):	2 beep ravvicinati ogni secondo
- sovraccarico:	2 beep al secondo
- blocco:	beep continuo
- batteria non idonea:	10 beep (1 beep al secondo)

2.2 Vista posteriore

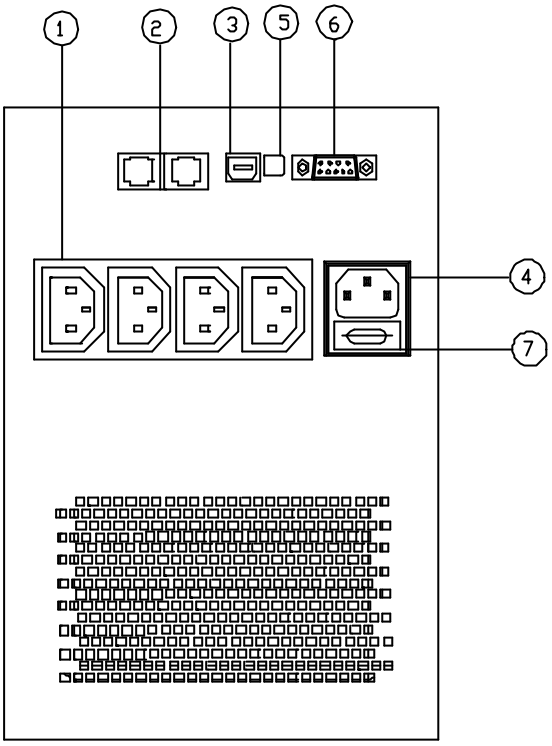


Fig. 2

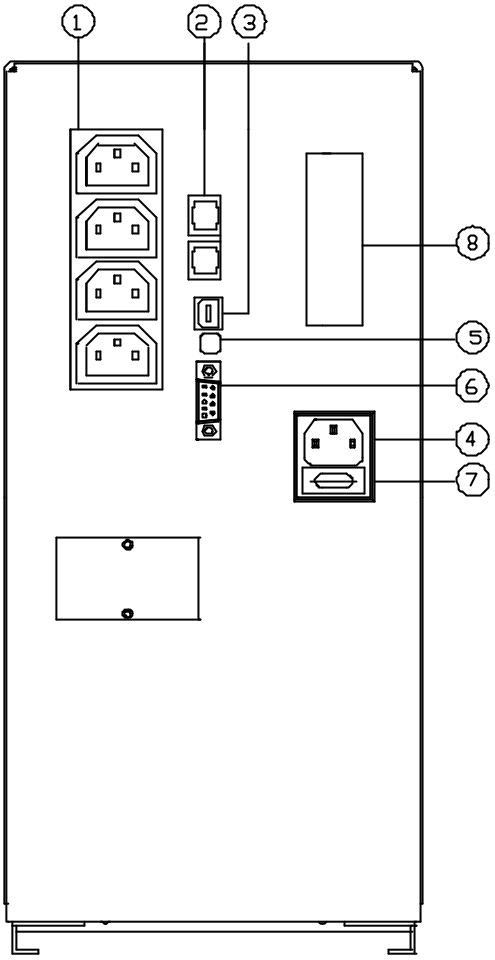


Fig. 3

1) Prese uscita
2) Connettore telefonico
3) Connettore USB
4) Spina ingresso
5) Selettore (seriale RS232 / USB)
6) Connettore seriale RS232 REMOTE
7) Fusibile ingresso
8) Slot espansione

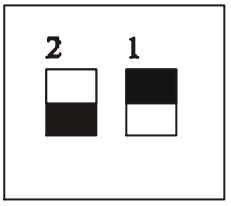
3. DESCRIZIONE INTERFACCIAMENTO

3.1 Impostazione interfacciamento

Sono disponibili su questo modello due diversi tipi di interfacciamento:

1) interfaccia seriale RS232
2) interfaccia USB

Per selezionare quale delle due abilitare occorre agire sul dip-swich che si trova sul retro dell'UPS.



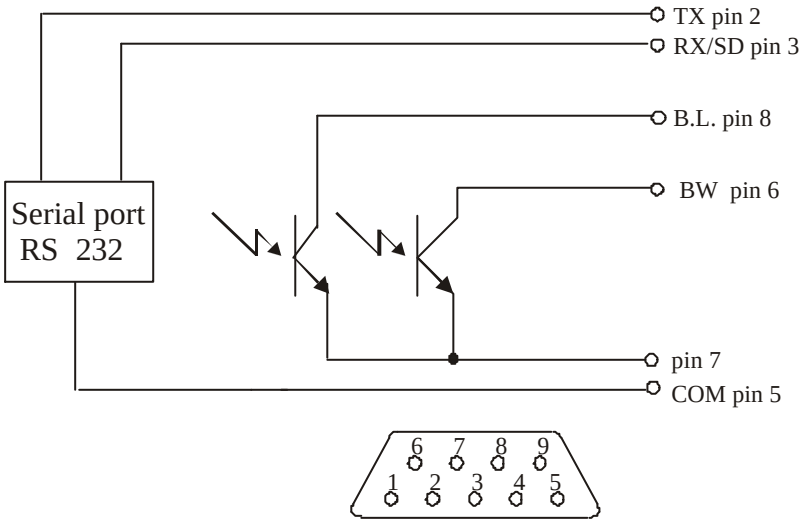
Nr. Switch	1	2
RS232 seriale (*)	ON	OFF
USB	OFF	ON

(*) impostazione di fabbrica su RS232 seriale

Attenzione: evitare di collegare entrambi i cavi sul retro dell'UPS, utilizzare una sola porta di comunicazione.
Attenzione: evitare di inserire l'adattatore nello slot di espansione mentre si utilizza la porta di comunicazione seriale o USB

3.2 Interfaccia seriale RS232

L'UPS è dotato di un connettore femmina sub-D 9 poli che porta i segnali per l'interfaccia RS232 e per gli allarmi.



Sub D 9 poli femmina

a) SD = UPS in funzionamento da batteria, segnale di shut-down per lo spegnimento dell'UPS: +(5 ÷ 15)VDC per almeno 20s. In seguito a questo impulso l'UPS si spegne immediatamente
b) BW = contatto chiuso per funzionamento da batteria.
c) BL = contatto chiuso per funzionamento da batteria in fine scarica
d) COM = comune

La velocità di comunicazione è di 1200 BPS.

3.3 Interfaccia USB

L'UPS è dotato di un connettore USB che permette l'interfacciamento con personal computer dotati di porta USB di comunicazione per il monitoraggio remoto dello stato di funzionamento dell'UPS.
Per utilizzare questo tipo di interfaccia occorre collegare i dispositivi tramite il cavo USB fornito in dotazione e impostare il selettore seriale / USB come indicato al paragrafo 3.1.

4. PROTEZIONE LINEA TELEFONICA / LINEA RETE

Per proteggere la propria linea telefonica o la linea di rete (10base-T) da sovratensioni, utilizzare le prese RJ-45 / RJ-11 poste sul retro dell'UPS.
Connettere alla presa di ingresso (IN) la linea telefonica o la linea di rete in arrivo. Quindi connettere il dispositivo da proteggere alla presa di uscita (OUT). Per fare questo utilizzare la prolunga telefonica fornita in dotazione, o nel caso di linea di rete procurarsi una prolunga con connettori (RJ-45 a 8 vie dritte).
N.B.: Questo collegamento è facoltativo. Non è necessario utilizzare il Gruppo di Continuità.
Attenzione: Il dispositivo limitatore di corrente della linea telefonica può risultare non funzionante se non installato correttamente. Accertarsi che la linea telefonica in uscita dalla parete sia inserita nel connettore contrassegnato con "IN" e che il dispositivo da proteggere (telefono, modem, ecc.) sia inserito nel connettore contrassegnato con "OUT".
Attenzione: Il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti è riservato all'uso in ambienti interni.

5. SLOT ESPANSIONE (solo per i modelli 1600 VA e 2000 VA)

Permette l'aggiunta di dispositivi opzionali, quale ad esempio adattatore di rete SNMP/UDP.
Per inserire l'adattatore:
- spegnere l'UPS tramite il pulsante di ON/OFF sul pannello frontale e scollegare il cavo di alimentazione
- rimuovere il coperchio in plastica togliendo le due viti di fissaggio
- inserire la scheda nella propria sede
- rompere la parte rimovibile in plastica dal coperchio
- riposizionare il coperchio fissandolo con le due viti
- impostare i dip switch presenti sul retro come indicato in tabella:

Nr. Switch	**1**	**2**
Posizione	OFF	OFF

- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'UPS.

Attenzione: non utilizzare altre porte di comunicazione con l'adattatore inserito nello slot di espansione, togliere il cavo seriale e il cavo USB

6. REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

Installare l'UPS prendendo nota di quanto segue:
- Posizionare l'UPS su di una superficie piana e stabile.
- Evitare di posizionare l'UPS in luoghi esposti alla luce diretta del sole o ad aria calda.
- Mantenere la temperatura ambiente tra 0°C e 40°C.
- L'umidità ambiente non deve superare il 90%.
- Evitare ambienti polverosi.
- Posizionare l'UPS ad almeno 5cm dalle pareti circostanti, allo scopo di lasciare libere le feritoie e permettere quindi una ventilazione adeguata.
- Evitare di porre l'UPS stesso o qualsiasi altro oggetto pesante sul cavo di alimentazione.
- Il cavo che collega il carico all'UPS deve avere una lunghezza max. di 10 mt.

7. INSTALLAZIONE DELL'UPS

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE
1) Usare il cordone di alimentazione in dotazione per alimentare l'UPS. Ora, con rete presente, l'UPS segnala che rimane in attesa (led rosso lampeggiante) e la batteria viene ricaricata.
2) Collegare il computer con l'UPS tramite il cavo IEC-IEC fornito insieme all'UPS.
3) Accendere l'UPS premendo il pulsante ON per più di mezzo secondo. Con la rete presente si accenderà il

led verde (line present).

4) Accendere il computer collegato all'UPS.

Per assicurarsi del buon funzionamento dell'UPS, si può ora simulare un black-out scollegando la spina dell'UPS dalla presa di rete. Questo test accerta che le batterie sono in grado di fornire energia in caso di black-out effettivo.

NOTE: In caso di black-out, il led giallo si accende e, contemporaneamente, l'UPS emette un allarme acustico. Se il black-out persiste, al verificarsi della condizione di battery low, l'allarme acustico verrà emesso con una cadenza più veloce.

Quando l'energia delle batterie raggiunge la soglia minima, l'UPS scollega automaticamente le batterie e si spegne.

8. LOCALIZZAZIONE GUASTI

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	MISURE DA ADOTTARE
Il Gruppo di Continuità non si accende Il LED non si accende	Il pulsante di on/off non è stato premuto o è stato premuto troppo brevemente	Premere il pulsante di on/off per oltre 1 secondo
	Tensione batteria inferiore a 10V	Ricaricare il Gruppo di Continuità per almeno 4 ore
	Guasto PCB	Sostituire la PCB, contattare l'assistenza tecnica
Gruppo di Continuità sempre in modalità batteria	Cavo di alimentazione allentato	Inserire a fondo il cavo di alimentazione
	Fusibile ingresso saltato	Sostituire il fusibile ingresso (vedere tabella caratteristiche tecniche)
	Tensione di linea troppo alta, troppo bassa o black-out	Condizione normale
	Guasto PCB	Sostituire la PCB, contattare assistenza tecnica
Durata di funzionamento con batteria troppo breve	Batteria non completamente carica	Mettere sotto carica il Gruppo di Continui per almeno 4 ore
	Guasto PCB	Sostituire la PCB, contattare assistenza tecnica
Allarme sonoro sempre attivo	Sovraccarico	Eliminare i carichi non essenziali
Led batteria non idonea acceso	Guasto batteria	Sostituire la batteria, contattare assistenza tecnica

9. IMMAGAZZINAMENTO

9.1 Condizioni di immagazzinaggio

Conservare il Gruppo di Continuità coperto e in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto, con la batteria completamente carica. Prima della collocazione a magazzino, caricare il Gruppo di Continuità per almeno 4 ore. Staccare tutti i cavi ad esso collegati, spegnere il Gruppo di Continuità.

9.2 Immagazzinaggio prolungato

Durante lo stoccaggio prolungato in ambienti la cui temperatura è compresa tra -15 e +20 °C, caricare la batteria del Gruppo di Continuità ogni 12 mesi.

Durante lo stoccaggio prolungato in ambienti la cui temperatura è compresa tra +20 e +30 °C, caricare la batteria del Gruppo di Continuità ogni 6 mesi.

Durante lo stoccaggio prolungato in ambienti la cui temperatura è compresa tra +30 e +45 °C, caricare la batteria del Gruppo di Continuità ogni 3 mesi.

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI **INGRESSO**	**500 VA**	**750 VA**	**1000 VA**	**1500 VA**	**1600 VA**	**2000 VA**
Tensione nominale	230 VAC					
Range accettato	0 – 285 VAC					
Range di tensione per non intervento batteria	230 (-25 / + 21)%					
Frequenza nominale	50-60 Hz autoappresa					
Range accattato in frequenza	± 5 Hz					
Corrente nominale @ 230 VAC	2.1A	3.2A	4.6A	6.5A	7A	8.7A
Fusibile d'ingresso tipo GT	5A 250V	5A 250V	6.3A 250V	10A 250V	10A 250V	10A 250V
BATTERIA						
Autonomia in minuti a carico nominale	8	5	5	5	5	5
N° batterie / V / Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 9Ah	4 / 12V / 7Ah	4 / 12V / 7Ah	5 / 12V / 7Ah
Tempo di ricarica	Circa 8 h					
USCITA						
Tensione nominale	230 VAC					
Tensione in funzionamento da rete	230 Vac (-15 / +11) %					
Frequenza	50-60 Hz autoappresa					
Tensione in funzionamento da batteria (1)	230 Vac ± 5 %					
Forma d'onda	Sinusoidale					
Distorsione	< 2%					
Potenza VA (2) Potenza W	500 335	750 500	1000 670	1500 1000	1600 1070	2000 1340
VARIE						
Temperatura ambiente (3)	0 ÷ 40 °C					
Umidità	< 90 %					
Protezioni	Sovracorrente – cortocircuito – sovratensione – sottotensione termica – eccessiva scarica delle batterie					
Conformità sicurezza	EN 50091 – 1 – 1 e direttiva 73/23 EEC, 93/68 EEC					
Conformità EMC	EN 50091 - 2 cl. B, direttiva 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC					
Surge capability	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 ?sec ; 3 KA 8 / 20 ?sec					
Rumorosità	< 40 dBA a 1 m.					
Dimensioni HxLxP in mm	231 x 158 x 400				340 x 158 x 485	
Peso in Kg	13	14	14	20	25	25

1) Vout: stabilità statica ± 5%
2) Secondo appendice M5 della norma EN50091 – 1 – 1
3) Per una vita superiore delle batterie tenere una temperatura di funzionamento/stoccaggio di 20-25°C e la connessione alla rete per mantenere la carica

N.B. Per mantenere la tensione di uscita entro il campo di precisione indicato, può rendersi necessaria una ricalibrazione dopo un lungo periodo di esercizio.

1. INTRODUCTION

You have purchased one of latest generation of UPS that meets all the power supply needs of both individual PC or several network-connected users.
Consistent performance is provided by a microprocessor that also allows extensive interfacing characteristics.

The UPS provides all connected equipment with secure protection against:

a) power outages.
b) impulse-type mains overloads
c) mains voltage fluctuations

The UPS unit automatically corrects small-scale mains fluctuations. In the event of larger-scale fluctuations or outages the inverter, using power from the internal batteries, powers the outputs.

UPS features:

1) Sinusoidal output voltage
2) Automatic regulation of input voltage fluctuations (AVR).
   The AVR stabilisation device (fitted as standard on all models) compensates for input voltage variations and keeps output stable without making use of the batteries. Less frequent usage of the batteries means that they will be fully charged when really needed. More precisely, the AVR functions when the UPS voltage goes beyond the 230 Vac (-15% + 11%) threshold by lowering or raising output voltage while the UPS goes over to battery power only when the 230Vac (-25% + 21%) threshold is exceeded.
3) Comprehensive monitoring via LED indicator lights and audible signals.
4) Battery test: allows the user to check battery efficiency.
5) Automatic shutdown software available for main systems.
6) RS232 serial interface, USB interface

Components used in life-support devices or system must be designed expressly for such purpose.
The critical components[1] manufactured by our company can exclusively be used in life-support devices or systems[2] if a previous explicit consent has been obtained from our company in writing.

1. A critical components is a component used in a life-support device or sistem whose failure can reasonably be expeted to cause the failure of that life-support device or system, or to affect its safety or effectiveness of that device or system.
2. Life support devices or systems are intended (a) to be implanted in the human body, or (b) to support and/or maintain and sustain and/or protect human life. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.

2. UPS DESCRIPTION

2.1. Front view

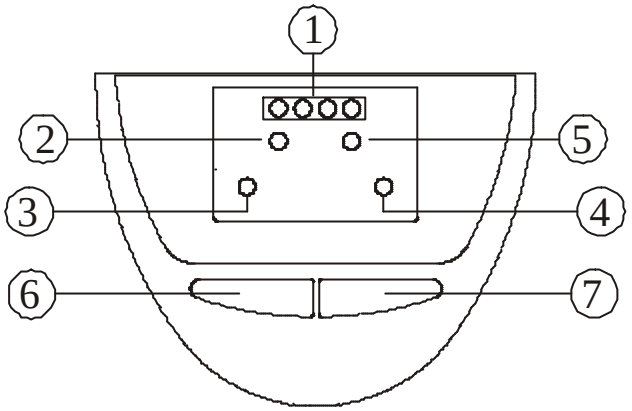


Fig. 1

1) Charge level LED bar
2) AVR Stabiliser LED
3) Mains power LED
4) Battery faulty / Stand-by LED
5) On battery power LED
6) ON/OFF button
7) Battery test / silencer button

1. Mains power (green LED)
on: UPS on and power on (UPS powered by mains)
flashing: UPS in stand-by with start-up enable mode activated

2. Battery power (yellow LED)
on: unit running on battery power

3. Battery faulty/Stand-by (red LED)
on: battery needs replacing
flashing: stand-by (UPS off with mains power on)

4. AVR stabiliser (yellow LED)
on: stabiliser working

5. Charge LED (bar with three green LEDs and one red LED)
Displays power supplied by the UPS (percentage of rated value)

1st LED: between 20% and 50%
2nd LED: between 50% and 100%
3rd LED: between 100% and 115%
4th LED: over 115% (OVERLOAD)

The red OVERLOAD LED (accompanied by the audible alarm) indicates that the load is too large for the ups and must be reduced.

The UPS has a limited overload time: ? 140% for 2 seconds: ? 115% for 30 seconds.
When this time has elapsed the UPS shuts down and the red “overload” LED comes on, the audible alarm sounds and the loads are disconnected.
If the red LED comes on the connected loads must be immediately reduced. Take special care with those loads which, under certain working conditions, absorb power beyond rated value (e.g. tape back-up units, hard disks or simultaneous start-up of several loads)

6. ON/OFF button

Allows the user to switch the UPS and power the output-connected loads on and off.

- Switching on

with mains power on or off press for at least one second to switch on the UPS.

- Switching off

pressing the button for at least 1.5 seconds cuts the power to the connected loads and places the UPS in stand-by if the mains power is on (i.e. battery charger on) or switches it off completely if there is no mains power.

7. Battery test/silencer button

- Battery test

With the UPS on and in mains power mode with the batteries fully charged, press this button to carry out a battery efficiency test; during the test the UPS switches to battery mode for a few seconds and then switches back to mains mode.

If, during the test, the UPS detects an anomaly, the red "battery faulty" LED will come on accompanied by 10 beeps from the audible alarm when the UPS switches back to mains mode.

Contact an authorised service centre immediately.

- Silencer

With the UPS on and in battery-operation mode (but not when the battery is nearly flat) you can silence the audible alarm simply by pressing the button for at least one second. The audible alarm cannot be silenced in any other UPS mode.

The audible alarm beeps to indicate the following

- battery power	2 beeps every 10 seconds
- battery power (nearly flat)	2 beeps, one immediately after the other, per second
- overload	2 beeps per second
- shutdown	continuous beep
- battery faulty	1 beep a second (10 beeps once only)

2.2 Rear view

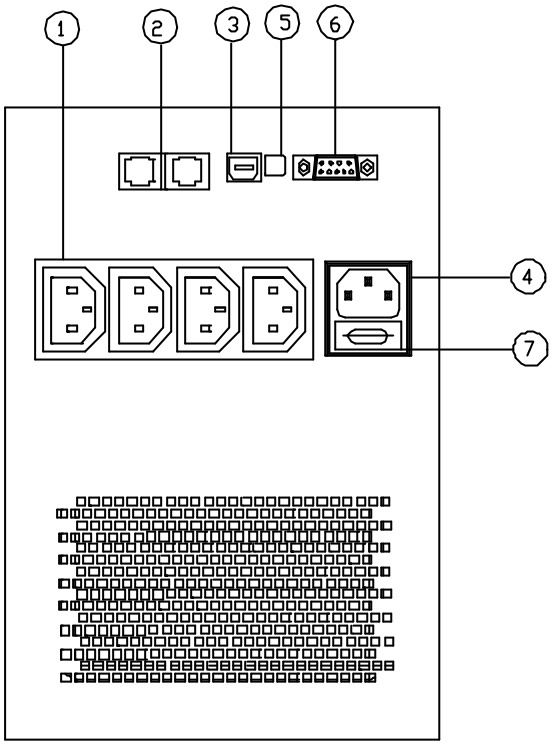


Fig. 2

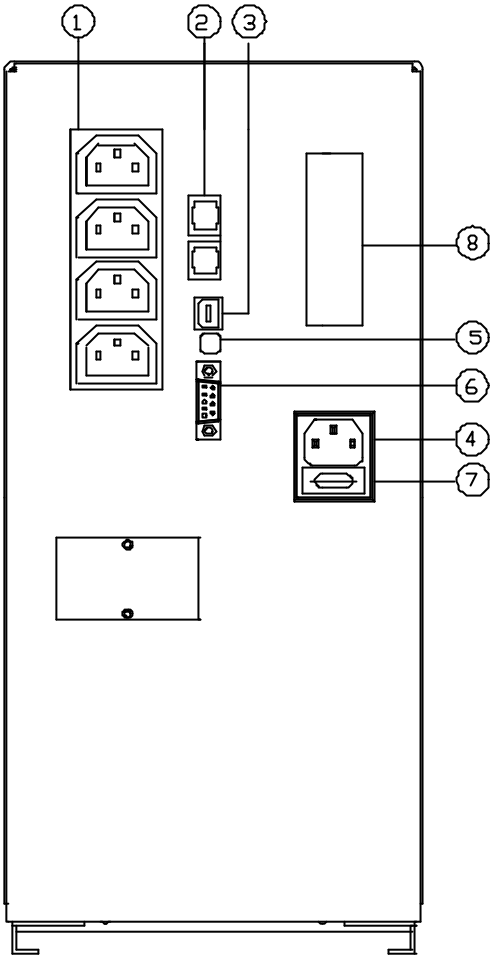


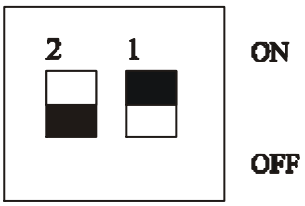
Fig. 3

1) Output sockets
2) Telephone connector
3) USB connector
4) Input plug
5) Selector (serial RS232/USB)
6) Serial connector RS232 REMOTE
7) Input fuse
8) Expansion slot

3. COMPUTER INTERFACE

3.1 Interface settings

There are two types of interface on this model:
1) RS232 serial interface
2) USB interface
To enable the desired interface the dip-switches, on the rear of the UPS, should be set using chart .



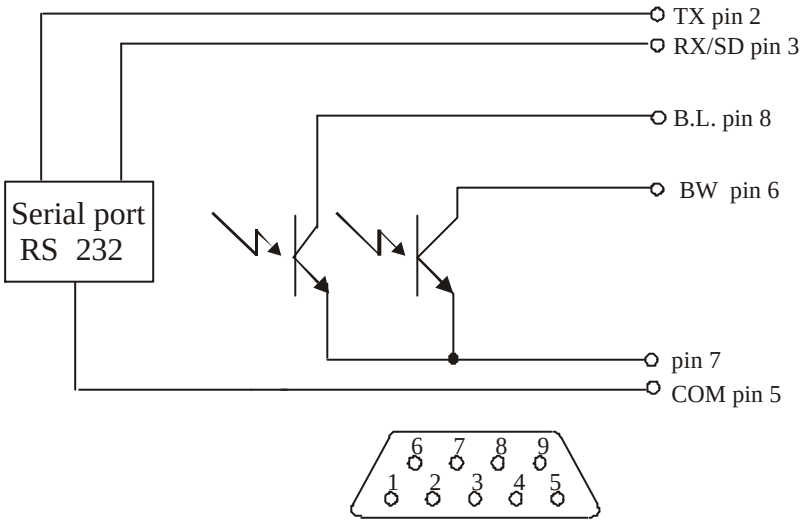
Switch Number	1	2
RS232 serial (*)	ON	OFF
USB	OFF	ON

(*) The factory setting is RS232 serial

Caution: do not plug both cables in the rear of the UPS, use one communication port only.
Caution: do not place the adapter in its expansion slot while the serial communication port or USB are in use.

3.2 RS232 serial interface

The UPS is equipped with a sub-D 9-pole female connector that carries the signals for the RS232 interface and the alarms.



Sub D 9 pin female

a) SD = With the UPS on and in battery operation mode, shut down signal to switch off the UPS: +(5 ÷ 15) V DC for at least 20 s. Following this impulse the UPS shuts down immediately.
b) BE = contact closed by battery operation mode
c) BL = contact closed by nearly flat battery
d) COM = common
Data transfer speed is 1200 BPS

3.3 USB interface

The UPS is equipped with a USB connector that provides an interface with a personal computer having a USB port for remote monitoring of the UPS.
To use this type of interface it is necessary to connect the devices with the supplied USB lead and set the serial/USB selector as indicated in 3.1.

4. PROTECTING THE PHONE LINE / COMPUTER NETWORK LINE

To protect your telephone line or the computer network line (10 base-T) from overloads use the RJ-45/RJ-11 sockets on the rear of the UPS.
Connect the telephone line or incoming computer network line to the input socket (IN). Then connect the device to be protected to the output socket (OUT). To do this use the supplied telephone extension, or, in the case of the computer network line use an extension with connectors (8-way RJ-45 straight).
Note: This connection is optional. It is not necessary to use this UPS.
Caution: The telephone line current limiting feature could be rendered inoperable if improperly installed. Make sure that the telephone line from the wall is plugged into the connector marked "IN", and the device to be protected (telephone, modem, etc.) is plugged into the connector marked "OUT".
Caution: This surge protection device is for indoor use only..

5. EXPANSION SLOT (only for 1k6VA and 2kVA models)

It enables to connect optional devices, such as the mains adapter SNMP/UDP.
To insert the adapter:
- switch the UPS off via the ON/OFF button on the front panel, and disconnect the power cable
- remove the plastic cover by taking out the two fixing screws
- place the board in its slot
- remove the centre part from the cover
- replace the cover and fix it with its two screws
- set the dip switches provided in the rear as shown in this chart:

Switch no.	**1**	**2**
Position	**OFF**	**OFF**

- plug the power cable back in, then switch the UPS on.

Caution: do not use other communication ports when the adapter is in its expansion slot, disconnect the serial cable and the USB cable.

6. INSTALLATION REQUIREMENTS

The UPS must be installed in accordance with the following:
- Position the UPS on a stable flat surface.
- Avoid exposing the UPS to the direct sunlight or hot air.
- Keep the environmental temperature between 0°C and 40°C.
- The relative humidity of the environment must not exceed 90%.
- Avoid dusty environments.
- Maintain at least 5 cm around the sides and top of the UPS so as not to obstruct the air inlets.
- Avoid placing the UPS and any other heavy objects on the power cable.
- The cable that connects the load to the UPS must have a maximum length of 10 m.

7. INSTALLING THE UPS

INSTALLATION PROCEDURE

1) Use the supplied lead to power the UPS. With the main ON, the UPS signals that it is paused (red flashing LED) and the battery is being recharged.
2) Connect the computer/load to the UPS via the IEC-IEC lead supplied with the UPS (the power

share socket should be used as a secondary controlled socket).

3) Switch the UPS on by pressing the ON button for more than half a second. With mains power present, the green LED (mains operation) will light up.
4) Switch on the computer/load connected to the UPS.

To ensure that the UPS is working properly, you can simulate a mains failure by removing the UPS mains lead from the wall socket. This tests whether the batteries are capable of powering the load should the mains fail.

NOTES: In the event of a mains failure, the yellow LED lights up and the UPS emits an audible alarm.

If the mains failure continues and a battery low condition occurs, the alarm will be sounded emitted more frequently.

When the batteries reach a discharged state, the UPS automatically disconnects the batteries and switches itself off.

8. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The UPS does not come on. The LED does not come on	The on/off button has not been pressed or has been pressed for too brief a time.	Press on/off button for more than 1 second.
	Battery voltage below 10 V	Recharge UPS for at least 4 hours
	PCB fault	Replace PCB, call for technical assistance
UPS always in battery mode	Mains lead loose	Insert lead properly
	Input fuse blown	Replace fuse (see technical characteristics table)
	Main voltage too high, too low or there is a black-out	Restore normal conditions
	PCB faulty	Replace PCB, call for technical assistance
Battery-powered mode too brief	Battery not fully charged	Recharge UPS for at least 4 hours
	PCB faulty	Replace PCB, call for technical assistance
	Overload	Eliminate non-essential loads
	Battery faulty	Replace battery, call for technical assistance

9. STORAGE

9.1 Storage conditions

Store the UPS covered and upright in a cool, dry location, with its battery fully charged. Before storing, charge the UPS's batteries for at least 4 hours. Remove all the cables connected to the UPS. Turn off the UPS

9.2 Extended storage (battery charging)

During extended storage in an ambient temperature of -15 to +20 °C, charge every 12 months.
During extended storage in an ambient temperature of +20 to +30 °C, charge every 6 months.
During extended storage in an ambient temperature of +30 to +45 °C, charge every 3 months.

10. TECHNICAL CHARACTERISTICS

INPUT	**500 VA**	**750 VA**	**1kVA**	**1k5VA**	**1k6VA**	**2kVA**
Nominal voltage	230 VAC					
Accepted range	0 – 285 VAC					
Voltage range for no battery operation	230 Vac (-25 / + 21)%					
Nominal frequency	50-60 Hz autoswitch					
Accepted range in freq.	± 5 Hz					
Rated current @ 230 VAC	2.1A	3.2A	4.6A	6.5A	7A	8.7A
Input fuse	5A 250V	5A 250V	6.3A 250V	10A 250V	10A 250V	10A 250V
BATTERY						
Autonomy in minutes	8	5	5	5	5	5
No. of batteries / V / Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 9Ah	4 / 12V/ 7Ah	4 / 12V / 7Ah	5 / 12V / 7Ah
Recharging time	Approx. 8 hours					
OUTPUT						
Nominal voltage	230 VAC					
Line operation voltage	230 Vac (-15 / +11) %					
Frequency	50-60 Hz autoswitch					
Activation time	Maximum 5 ms					
Battery operation voltage (1)	230 Vac ± 5 %					
Wave form	Sinus wave					
Distortion	< 2%					
Power VA (2) Power W	500 335	750 500	1000 670	1500 1000	1600 1070	2000 1340
MISCELLANEOUS						
Ambient temperature (3)	0 ÷ 40 °C					
Humidity	< 90 %					
Protection	overcurrent - short circuit – overvoltage – undervoltage thermal – excessive discharge of the batteries					
Safety compliance	EN 50091 – 1 – 1 and directive 73/23 EEC, 93/68 EEC					
EMC compliance	EN 50091 - 2 cl. B, and directive 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC					
Surge capability	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 ?sec ; 3 KA 8 / 20 ?sec					
Noise	< 40 dBA a 1 m.					
Dimensions HxWxD in mm	231 x 158 x 400				340 x 158 x 485	
Weight in Kg	13	14	14	20	25	25

1) Vout: static stability ±5%
2) According to appendix M5 of standard EN50091 – 1 – 1
3) To ensure a longer battery life, keep an operating /storage temperature of 20-25°C and keep mains connection in order to maintain the battery in charge.

N.B. To maintain output voltage within the indicated range it may be necessary, after a long period of use, to recalibrate.

1. EINLEITUNG

Sie haben gerade ein Notstromaggregat der letzten Generation gekauft, das allen Stromversorgungsbedürfnissen sowohl von einzelnen PC-Stromabnehmern als auch von mehreren, an das Netz angeschlossenen Abnehmern nachkommt.
Sein Betrieb wird durch einen Mikroprozessor gewährleistet, der zusätzlich über besondere Verbindungseigenschaften über eine Schnittstelle verfügt.

Das UPS-Notstromaggregat schütz die angeschlossenen Geräte vor:
a) Ausfall der Netzspannung
b) Stoßüberspannungen aus dem Versorgungsnetz
c) Netzspannungsschwankungen

Das UPS-Notstromaggregat korrigiert automatisch kleine Netzschwankungen. Bei stärkeren Schwankungen oder bei einem Ausfall werden die Ausgangsbuchsen des Aggregats vom Umrichter gespeist, indem die Energie aus den internen Batterien bezogen wird.

Besonderheiten des UPS-Notstromaggregats:

1) Ausganssinusspannung
2) Automatische Korrektur der Eingangsspannungsschwankungen (AVR). Die in allen Modellen vorhandene Ausregelungsvorrichtung AVR gleicht die Spannungsschwankungen am Eingang aus und hält den Ausgang stabil, ohne auf die Batterien zurückzugreifen. Ein geringeres Zurückgreifen auf die Batterien bedeutet, daß diese im wirklichen Bedarfsfall über die volle Kapazität verfügen und dauerhafter sein werden. Im einzelnen schaltet sich die AVR-Einrichtung ein, wenn die Eingangsspannung zum UPS aus der 230 Vac-Schwelle heraustritt (-15% +11%) und dabei die Ausgangsspannung hebt bzw. senkt, während das UPS-Notstromaggregat nur in den Fällen auf den Batteriebetrieb übergeht, wenn die Eingangsspannung die 230 Vac-Schwelle heraustritt. (-25% +21%).
3) Totale Betriebskontrolle mittels Leuchtdioden und Akustiksignale.
4) Batterietest: Prüfmöglichkeit der Batterieleistung.
5) Software zum automatischen Abschalten für die Hauptsysteme erhältlich.
6) Serielle Schnittstelle RS232, USB-Schnittstelle

Die in Hilfsvorrichtungen oder –anlagen für vitale Funktionen verwendeten Komponenten müssen eigens zu diesem Zweck geplant sein.

Die kritischen Komponenten[1] der Firma unsere Vertigung Verwenden dürfen in Hilfsvorrichtungen oder –anlagen für vitale Funktionen[2] nur mit einer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung der Fa. unsere Vertigung Verwenden verwendet werden.

1. Eine “kritische Komponente” ist ein in einer Hilfsvorrichtung oder –anlage für vitale Funktionen verwendeter Bauteil, dessen Betriebsausfall zum Ausfall dieser Hilfsvorrichtung oder –anlage oder zur Reduzierung der Sicherheit oder Effizienz dieser Vorrichtung oder Anlage führen kann.

2. “Hilfsvorrichtungen oder –anlagen für vitale Funktionen“ sind a) für die Implantation in einen menschlichen Körper geplant oder b) zur Förderung bzw. Bewahrung eines Menschenlebens sowie dieses zu stärken und zu schützen. Es ist davon auszugehen, daß Ihr Betriebsausfall die Gesundheit der Benutzers oder anderer Personen gefährdet.

2. BESCHREIBUNG DES UPS-NOTSTROMAGGREGATS

2.1 Frontansicht

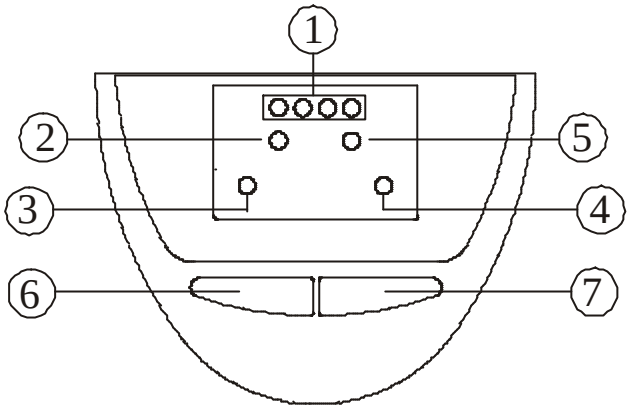


Abb. 1

1) Led-Balken “geladen”
2) Led “Ausgleichapparat AVR”
3) Led “Strom vorhanden”
4) Led “Batterie ungeeignet / Standby”
5) Led “auf Batteriebetrieb”
6) Druckknopf “EIN/AUS”
7) Druckknopf “Batterietest / Abstellung”

1) Stromversorgung ein (grüne Led)
Eingeschaltet: UPS-Notstromaggregat funktioniert mit vorhandener Netzspannung (UPS auf Netzbetrieb)
Blinkend: das UPS-Notstromaggregat befindet sich auf “Standby” mit aktiviertem Neustartmodus

2) Batteriebetrieb (gelbe Led)
Eingeschaltet: mit Batterie funktionierender Betrieb

3) Batterie ungeeignet/ Standby (rote Led)
Eingeschaltet: die Batterie muß ersetzt werden
Blinkend: Standby (UPS bei vorhandener Netzspannung ausgeschaltet)

4) AVR-Ausgleichapparat (gelbe Led)
Eingeschaltet: Ausgleichapparat aktiv.

5) Ledbalken der Last (Balken mit drei grünen und einer roten Led)
Zeigt die vom UPS abgegebene Leistung an (Prozentsatz des Nennwerts)

1. Led zwischen 20% und 50%
2. Led zwischen 50% und 100%
3. Led zwischen 100% und 115%
4. Led mehr als 115% - ÜBERLAST –

Das Einschalten der roten Überlast-Led (begleitet vom Summton) weist auf einen gestörten Zustand hin, der behoben werden muß.
Das UPS-Notstromaggregat verfügt über eine beschränkte Überlast-Betriebsdauer: _ 140% für 2 Sek, 115% für 30 Sek;
Am Ende dieser Zeit blockiert sich das UPS-Notstromaggregat und die Led “ÜBERLAST” sowie der Summton schalten sich ein und die Verbindung zu den Lasten wird unterbrochen.
Bei einem Einschalten der roten Led, müssen die angeschlossenen Lasten unverzüglich reduziert werden. Besonders ist auf Lasten aufzupassen, die unter bestimmten Betriebsbedingungen eine höhere

Leistungsaufnahme als der Nennwert haben: Bsp. Magnetbandsicherungseinheit, Festplatte oder gleichzeitiger Start von mehreren Lasten.

6) EIN/AUS-Schalter

Ermöglicht das Ein- bzw. Ausschalten des UPS-Notstromaggregats und die Versorgung der am Ausgang angeschlossenen Lasten.

- Einschaltung

Durch Drücken des Druckschalters für mindestens 1 Sekunde wird das UPS-Notstromaggregat bei vorhandener oder nicht vorhandener Netzspannung eingeschaltet.

- Ausschaltung

Wird der Druckschalter für mindestens 1,5 Sekunden gedrückt, unterbricht das UPS-Notstromaggregat die Versorgung zu den angeschlossenen Lasten und stellt sich, bei vorhandener Netzspannung, auf Standby (in diesem Fall bleibt das Batterieladegerät in Betrieb) oder, bei nicht vorhandener Netzspannung, schaltet er sich komplett aus.

7) Druckschalter Batterietest/Abstellung

- Batterietest

Mit dem UPS-Notstromaggregat auf Netzbetrieb und komplett geladenen Batterien ist durch Drücken dieses Schalters ein Test der Batterieleistung möglich: während des Tests stellt sich das UPS-Notstromaggregat für einige Sekunden auf den Batteriebetrieb, um danach wieder auf den Netzbetrieb zurückzukehren.

Sollte während des Tests am UPS-Notstromaggregat eine Störung festgestellt werden, wird, sobald der Netzbetrieb wieder aufgenommen wurde, die rote Led "Batterie ungeeignet" eingeschaltet und von 10 Summtönen begleitet. Kontaktieren Sie unverzüglich eine Kundendienststelle.

- Abstellung

Mit dem UPS-Notstromaggregat auf Batteriebetrieb (nicht am Ende der Ladung) ist es möglich, das Akustiksignal einfach durch Drücken des Druckschalters für mindestens 1 Sekunde abzustellen.
In allen anderen Betriebszuständen ist eine Abstellung des Summtons nicht möglich.
Der Summer verfügt über folgende :

- Batteriebetrieb	2 Summtöne alle 10 Sekunden
- Batteriebetrieb (Ende der Ladung)	2 kurz aufeinanderfolgende Summtöne pro Sekunde
- Überlast	2 Summtöne pro Sekunde
- Blockierung:	durchgehender Summton
- Batterie ungeeignet	1 Summton pro Sekunde (einmalig 10 Töne)

2.2 Rückansicht

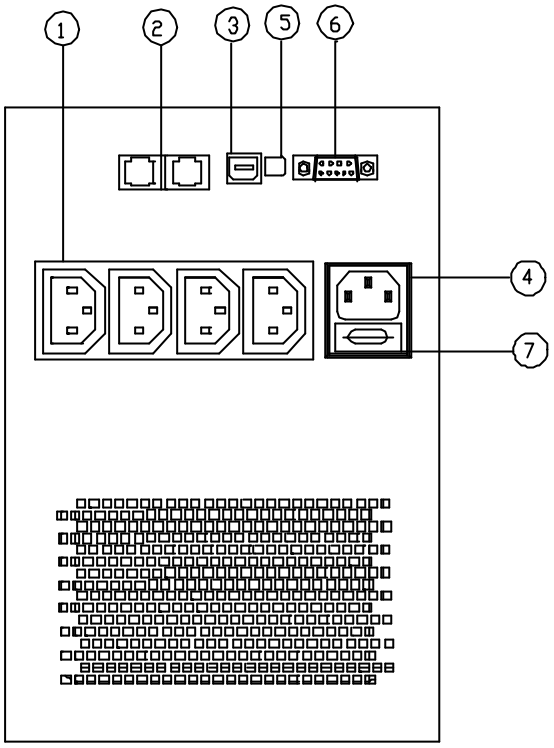


Abb. 2

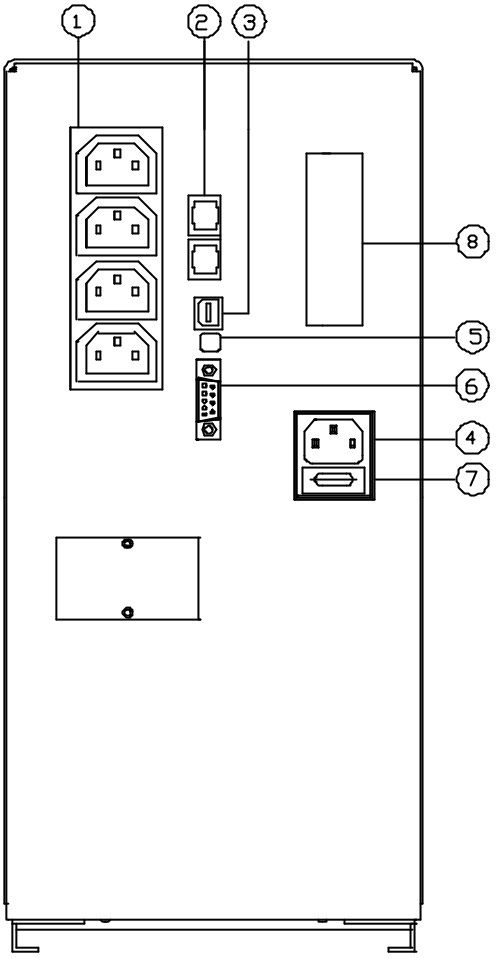


Abb. 3

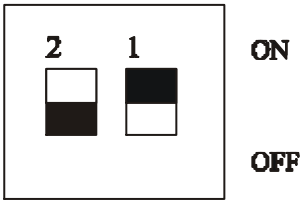
1) Ausgangsbuchsen
2) Telefonstecker
3) UBS-Stecker
4) Eingangsstecker
5) Wählschalter (serielle RS232 / UBS)
6) Serialstecker RS232 REMOTE
7) Eingangssicherung
8) Erweiterungseinbauplatz

3. BESCHREIBUNG DER ZUSAMMENSCHALTUNG

3.1 Schnittstelleneinstellung

Dieses Modell verfügt über zwei verschiedene Arten der Zusammenschaltung:
1) Serielle Schnittstelle RS232
2) USB-Schnittstelle

Zur Befähigung einer der beiden Schnittstellen ist der Dip-Schalter auf der Rückseite der UPS-Notstromaggregats zu betätigen.



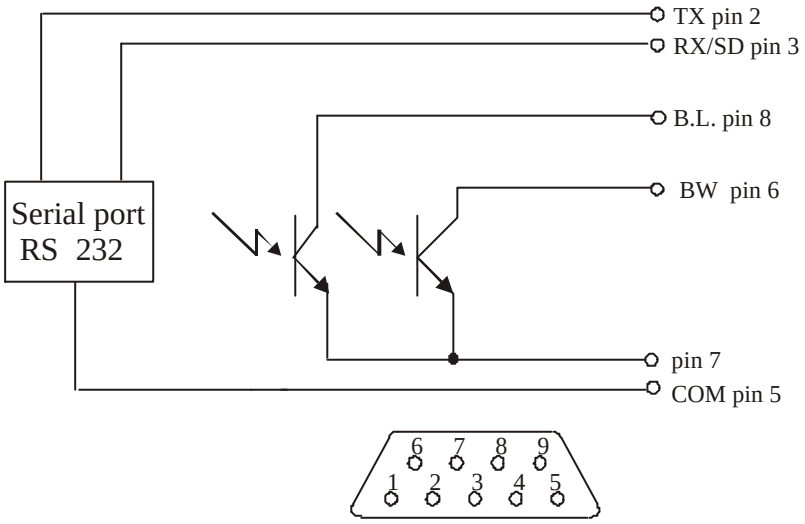
Dip-Schalter-Nummer	1	2
Serielle Schnittstelle RS232 (*)	ON	OFF
USB	OFF	ON

(*) Im Werk wird die serielle Schnittstelle RS232 eingestellt.

Achtung: es unbedingt vermeiden, beide Kabel rückseitig an die USV anzuschließen, nur ein Datenübertragungsport verwenden.
Achtung: es unbedingt vermeiden, das Anpassungsgerät in den Steckplatz für die Erweiterung einzusetzen, während der serielle Datenübertragungsport oder die USB genutzt wird.

3.2 Serielle Schnittstelle RS232

Das UPS-Notstromaggregat ist mit einem 9-poligen Aufnahmeverbinder sub-D ausgestattet, der die Signale für die Schnittstelle RS232 und für die Alarme transportiert.



Sub-D 9 Pole Buchse

a) SD = Mit dem UPS-Notstromaggregat auf Batteriebetrieb, Stillegungssignal zum Ausschalten des UPS-Aggregts: +(5 ÷ 15) Vdc für mindestens 20 Sekunden. Diesem Impuls zufolge schaltet sich das UPS sofort aus.
b) BW =Kontakt geschlossen für den Batteriebetrieb
c) BL = Kontakt geschlossen für den Batteriebetrieb am Ende der Ladung
d) COM = gemeinsam
Die Kommunikationsgeschwindigkeit beträgt 1200 BPS.

3.3 USB-Schnittstelle

Das UPS-Notstromaggregat verfügt über einen USB-Verbinder, der eine Schnittstellenverbindung mit PCs ermöglicht, die einen USB-Kommunikationsanschluß zur Fernüberwachung des UPS- Betriebszustandes besitzen.

Um diesen Schnittstellentyp verwenden zu können, müssen die Einrichtungen mittels des mitgelieferten USB-Kabels verbunden werden und der serielle USB-Wählschalter ist gemäß den Angaben in Abs. 3.1 einzustellen.

4. TELEFONLEITUNGS / COMPUTER NETZ SCHUTZ

Um die eigene Telefon- oder Computer netz (10base-T) vor Überspannungen zu schützen, sind die auf der Rückseite des UPS-Notstromaggregats angeordneten Buchsen RJ-45 / RJ-11 zu benützen.
Die Telefonleitung oder die eingehende Computer netz mit der Eingangsbuchse (IN) verbinden. Danach die zu schützende Einrichtung mit der Ausgangsbuchse (OUT) verbinden. Dazu ist die mitgelieferte Telefonleitungsverlängerung zu verwenden; für die Computer netz ist eine Verlängerung mit Verbindern (RJ-45 mit 8 geraden Strombahnen) zu besorgen.
MERKE: Dieser Anschluß ist fakultativ. Er ist für die Verwendung der USV nicht unbedingt erforderlich.
Achtung: der Begrenzer der Telefonleitung kann bei falscher Installation nicht funktionieren. Sich überzeugen, daß die aus der Wand austretende Telefonleitung in der mit „IN" gekennzeichneten Steckbuchse endet und daß die zu schützende Einrichtung (Telefon, Modem usw.) in die mit „OUT" gekennzeichnete Anschlußstelle eingesteckt resultiert.
Achtung: Die Überstromschutzeinrichtung ist ausschließlich nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen geeignet.

5. ERWEITERUNGSEINBAUPLATZ (nur für die Modelle 1600 und 2000)

Erlaubt den Anbau von Sondereinrichtungen, wie zum Beispiel des Netzanpassungsgeräts SNMP/UDP.
Um das Anpassungsgerät einzustecken:
- die USV mit dem ON-/OFF-Druckknopf auf dem stirnseitigen Schaltfeld ausschalten und das Speisekabel abstecken
- durch Abschrauben der beiden Befestigungsschrauben den Kunststoffdeckel entfernen
- die Karte in ihren Sitz stecken
- den Mittelteil vom Deckel entfernen
- den Deckel wieder mit den beiden Schraube in seinem Sitz positionieren
- die rückseitigen Dip-Schalter wie in der nachstehenden Tabelle angeführt einstellen

Dip-Schalter-Nr.	**1**	**2**
Position	**OFF**	**OFF**

- das Speisekabel anschließen und die USV einschalten.

Achtung: mit dem in den Erweiterungssteckplatz eingeführten Anpassungsgerät keine anderen Datenübertragungsports benutzen, das serielle Kabel und das USB-Kabel abnehmen.

6. VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT

Bei der Aufstellung der USV müssen folgende Punkte beachtet werden:
- Die USV muß auf einem ebenen und stabilen Untergrund aufgestellt werden
- Der Aufstellungsort der USV darf nicht direkter Sonnenbestrahlung oder warmer Luft ausgesetzt sein
- Die Umgebungstemperatur muß zwischen 0°C und +40°C liegen
- Die Luftfeuchtigkeit darf 90% (nicht kondensierend) nicht überschreiten
- Staubige Umgebung ist unbedingt zu vermeiden
- Um eine einwandfreie Belüftung der USV zu gewährleisten, muß ein Mindestabstand von 5 cm von Wänden eingehalten werden. Die Lüftungsschlitze der USV müssen unbedingt frei bleiben.
- Es ist darauf zu achten, daß keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel gestellt werden.
- Das Kabel zwischen USV und angeschlossenem Verbraucher darf nicht länger als 10m sein.

7. ANSCHLUß DER USV

ANWEISUNGEN FÜR DEN ANSCHLUß

1) Für die elektrische Stromversorgung der USV die mitgelieferte Anschlußschnur verwenden. Jetzt, da das Netz gegeben ist, zeigt die USV an, daß sie auf Wartezustand steht (rote Led blinkt) und die Batterie wird

aufgeladen.

2) Den Computer mit Hilfe des zusammen mit der USV gelieferten IEC-IEC-Kabels an die USV anschließen (von den vier auf der USV verfügbaren Buchsen die beiden normalen verwenden; die Power-Share-Buchse wird als gesteuerte sekundäre Buchse verwendet).
3) Die ON-Taste länger als eine halbe Sekunde lang gedrückt halten und so die die USV einschalten. Bei vorhandener Netzspannung schaltet sich die grüne LED ein (Line present).
4) Den an der USV angeschlossenen Computer einschalten.

Um die ordnungsgemäße Funktion der USV zu prüfen, kann nun ein Black-Out simuliert werden. Dazu den Stecker der USV aus der Netzsteckdose ziehen. Durch diesen Test wird festgestellt, ob die Batterie im Falle eines echten Black-Out den notwendigen Strom liefert.

HINWEIS: Bei eienem Black-Out schaltet sich die gelbe LED ein und gleichzeitig gibt die USV einen akustischen Alarm ab.

Wenn die Versorgungsunterbrechung anhält und die Batterie den Zustand "battery low" erreicht, wird das akustische Alarmsignal in in schnelleren Abständen ausgegeben.

Wenn die Batterie ihre untere Ladungsgrenze erreicht hat, unterbricht die USV automatisch den Batteriebetrirb und schaltet sich aus.

8. FEHLERSUCHE

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Notstromaggregat schaltet sich nicht ein Die Led schaltet sich nicht ein	Der EIN/AUS-Schalter wurde nicht oder zu kurz gedrückt	Den EIN/AUS-Schalter für mehr als 1 Sekunde drücken
	Batteriespannung unter 10V	Das Notstromaggregat für mindestens 4 Stunden aufladen.
	PCB-Störung	PCB wechseln, technischen Kundendienst kontaktieren
Notstromaggregat immer auf Batterie-Modus	Speisekabel locker	Das Speisekabel ordentlich einstecken
	Eingangssicherung durchgebrannt	Die Einganssicherung wechseln (siehe Tabelle der technischen Eigenschaften)
	Leitungsspannung zu hoch, zu niedrig oder ausgefallen	Normalzustand herstellen
	PCB-Störung	PCB wechseln, den technischen Kundendienst kontaktieren
Betriebsdauer mit Batterie zu kurz	Batterie ist nicht vollständig geladen	Das Notstromaggregat für mindestens 4 Stunden laden
	PCB-Störung	PCB wechseln, den technischen Kundendienst kontaktieren
Akustikalarm dauernd aktiv	Überlast	Unwesentliche Lasten beseitigen
Led “Batterie ungeeignet” eingeschaltet	Batterie-Störung	Batterie wechseln, den technischen Kundendienst kontaktieren

9. LAGERUNG

9.1 Lagerbedingungen

Die USV in vertikaler Position mit vollständig geladener Batterie zugedeckt, trocken und kühl lagern. Vor dem Einlagern die USV mindestens vier Stunden aufladen. Alle an sie angeschlossenen Kabel entkoppeln und die USV ausschalten.

9.2 Längere Einlagerzeiten

Bei längeren Einlagerzeiten in Räumen mit einer Temperatur zwischen -15 und +20 °C die Batterie der USV alle 12 Monate aufladen.
Bei längeren Einlagerzeiten in Räumen mit einer Temperatur zwischen +20 und +30 °C die Batterie der USV alle 6 Monate aufladen.
Bei längeren Einlagerzeiten in Räumen mit einer Temperatur zwischen +30 und +45 °C die Batterie der USV alle 3 Monate aufladen.

10. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

EINGANG	**500 VA**	**750 VA**	**1000 VA**	**1500 VA**	**1600 VA**	**2000 VA**
Nennspannung	230 VAC					
Akzeptierte Spannungsbreite	0 – 285 VAC					
Spannungsbreite ohne Batterieeingriff	230 Vac (-25 / + 21)%					
Nominalfrequenz	50-60 Hz automatisch					
akzeptierte Frequenzbreite	± 5 Hz					
Höchststrom @ 230 VAC	2.1A	3.2A	4.6A	6.5A	7A	8.7A
Eingangssicherung	5A 250V	5A 250V	6.3A 250V	10A 250V	10A 250V	10A 250V
BATTERIE						
Autonomie in Minuten	8	5	5	5	5	5
Batterieanzahl / V / Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 9Ah	4 / 12V/ 7Ah	4 / 12V / 7Ah	5 / 12V / 7Ah
Ladezeit	Ca. 8 hours					
AUSGANG						
Nominalspannung	230 VAC					
Spannung bei Netzbetrieb	230 Vac (-15 / +11) %					
Frequenz	50-60 Hz automatisch					
Dauer der Aktivierung	Maximal 5 ms					
Spannung bei Batteriebetrieb (1)	230 Vac ± 5 %					
Wellenform	Sinus					
Verzerrung	< 2%					
Leistung VA (2) Leistung W	500 335	750 500	1000 670	1500 1000	1600 1070	2000 1340
VERSCHIEDENES						
Umgebungstemperatur (3)	0 ÷ 40 °C					
Luftfeuchtigkeit	< 90 %					
Schutzvorrichtungen	zu hoher Strom, Kurzschluß, zu hohe Spannung, zu niedrige Spannung, Wärme, zu starke Entladung der Batterie					
Übereinstimmung mit Sicherheitsnorm	EN 50091 – 1 – 1 und richtlinien 73/23 EEC, 93/68 EEC					
Übereinstimmung mit EMC-Norm	EN 50091 -2 cl. B, und richtlinien 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC					
Anstiegsfähigkeit	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 ?sec ; 3 KA 8 / 20 ?sec					
Geräuschpegel	< 40 dBA a 1 m.					
Ausmaße H x B x T in mm	231 x 158 x 400				340 x 158 x 485	
Gewicht in kg	13	14	14	20	25	25

1) Vout: statische Stabilität ± 5 %
2) gemäß Anhang M5 der Norm EN50091-1-1
3) Für eine längere Lebensdauer der Batterien die Betriebs- und Lagertemperaturen auf 20-25 °C halten und den Netzanschluß aufrechthalten, damit die Ladung beibehalten wird.

N.B. Um die Eingangsspannung im angegebenen Präzisionsbereich zu halten, kann nach langer Betriebszeit ein Nachkalibrieren erforderlich werden.

1. INTRODUCTION

L'Onduleur que vous avez acheté appartient à la nouvelle génération conçue pour toutes les exigences d'alimentation des utilisateurs sur portation individuellle de PC et des utilisateurs reliés en réseau.
Il est géré par un microprocesseur qui lui permet de vous offrir de grandes possibilités de mise en interface.

L'UPS garantit aux installations à lui connectées la protection:

a) des pannes de courant du secteur
b) des surtensions de type impulsif provenant du secteur
c) des fluctuations de la valeur de la tension de secteur.

L'UPS corrige immédiatement les faibles fluctuations du secteur. Lorsque les fluctuations sont plus amples ou en cas de pannes de courant, les prises de sortie de l'ensemble sont alimentées par l'inverseur qui prélève l'énergie des batteries internes.

Particularités de l'UPS

1) Tension en sortie sinusoïdale.
2) Correction automatique des fluctuations de la tension en entrée (AVR).
   Le transformateur AVR, présent sur toutes les variantes, compense les variations de tension en entrée et il maintient stable la sortie sans utiliser les batteries. Le fait de limiter la sollicitation des batteries leur permet d'avoir le maximum de capacité lorsqu'il le faut et une plus longue durée de vie. En particulier, le dispositif AVR se met en fonction lorsque la tension en entrée ASI dépasse le seuil de 230 Vac (- 15% +11%), en augmentant ou baissant la tension en sortie, alors que l'ASI passe au fonctionnement de la batterie seulement si l'alimentation en entrée dépasse le seuil de 230 Vac (-25% + 21%).
3) Contrôle complet du fonctionnement au moyen de voyant à diodes (Del) et des signalisations acoustiques.
4) Test de la batterie : possibilité de vérifier l'état d'efficacité des batteries.
5) Logiciel d'arrêt automatique disponible pour les systèmes les plus diffusés.
6) Interface sérielle RS232, interface USB

Les composantes utilisées sur les dispositifs ou appareillages de support des fonctions vitales doivent être spécialement conçues à cet effet.

Nos composants critiques[1] peuvent être utilisés sur les dispositifs et les installations de support des fonctions vitales[2] seulement après consentement explicite et écrit de notre firme.

1. Une "composante critique" est une composante utilisée sur un dispositif ou appareillage de support des fonctions vitales qui, en cas de panne, peut compromettre le fonctionnement de ce dispositif ou appareillage de support des fonctions vitales, ou bien en réduire la sécurité ou l'efficacité.
2. Les "dispositifs ou appareillages de support des fonctions vitales" sont conçus pour (a) être installés dans un organisme humain ou pour (b) supporter et/ou maintenir et soutenir et/ou protéger la vie humaine. La santé de l'utilisateur ou d'autres personnes pourrait être en danger lors d'une panne de ces installations.

2. DESCRIPTION UPS

2.1 Vue avant

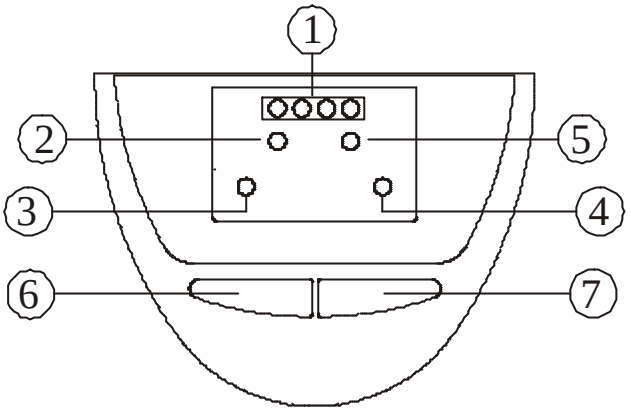


Fig. 1

1) barre Del "charge"
2) Del "transformateur AVR"
3) Del "tension présente"
4) Del "batterie non appropriée/attente"
5) Del "fonctionnement de la batterie"
6) bouton "ON/OFF"
7) bouton "test batterie/silence"

1) Tension présente (Del verte)
allumée : l'UPS est allumé et la tension de secteur est présente (UPS en fonctionnement de secteur)
clignotante : l'UPS est en attente avec le mode de mise en route activé

2) Fonctionnement de la batterie (Del jaune)
allumée : fonctionnement de la batterie

3) Batterie non appropriée/attente (Del rouge)
allumée : remplacer la batterie
clignotante : attente (l'UPS est éteint avec la tension du secteur présente)

4) Transformateur AVR (Del jaune)
allumée : transformateur activé

5) Barre Del de charge (barre avec trois Dels vertes et une Del rouge)
Visualise la puissance débitée par l'UPS (en pourcentage de la valeur nominale)

1e	DEL :	comprise entre 20% et 50%
2ème	DEL :	comprise entre 50% et 100%
3ème	DEL :	comprise entre 100% et 115%
4ème	DEL :	plus de 115% - SURCHARGE -

L'allumage de la Del rouge de SURCHARGE (jointe au signal acoustique du vibreur) signale une situation anomale qui doit être éliminée.

L'UPS peut fonctionner en surcharge pour un temps limité : ? 140% pour 2 sec, ? 115% pour 30 sec. À la fin de ces délais, l'UPS se bloque, la Del "surcharge" s'allume avec signalisation acoustique. Les charges sont déconnectées.
Il faut tout de suite réduire les charges connectées lorsque la Del rouge s'allume. Prêter beaucoup d'attention aux charges qui, en certaines conditions de service données, absorbent des puissances supérieures à la valeur

nominale : par ex. les unités de sauvegarde à bande, matériel ou lors du démarrage simultané de plusieurs charges.

6) Bouton ON/OFF

Permet d'allumer et éteindre l'UPS, et l'alimentation des charges connectées en sortie.

- Allumer

On allume l'UPS, avec la tension présente ou absente, en appuyant sur le bouton pour au moins 1 seconde.

- Éteindre

En maintenant appuyé le bouton pour au moins 1,5 secondes, l'UPS coupe l'alimentation aux charges et se met en mode d'attente si le secteur est présent (en ce cas le charge-batteries reste en fonction) ou bien il s'éteint complètement en absence du secteur.

7) Bouton test batterie/silence

- Test batterie

L'on peut effectuer un test de l'efficacité des batteries en appuyant sur ce bouton lorsque l'UPS allumé en fonctionnement du secteur et les batteries complètement chargées. Pendant le test, l'UPS passe au fonctionnement de la batterie pour quelques secondes ; à la fin du test, il retourne en fonctionnement du secteur.

Le cas où l'UPS détecte une anomalie pendant le test, au moment du retour au fonctionnement du secteur la Del rouge "Batterie non appropriée" s'allume et le vibreur sonore émet 10 bips.

- Silence

Avec l'ASI en fonctionnement de la batterie (pas déchargée), l'on peut réduire au silence la signalisation acoustique en appuyant simplement sur ce bouton pour au moins 1 seconde.

On ne peut pas réduire au silence le vibreur sonore pendant les autres états de fonctionnement.

Les signalisations de fonctionnement du vibreur sonore sont les suivantes :

- fonctionnement de la batterie:	2 bips tous les 10 secondes
- fonctionnement de la batterie (fin de charge) :	2 bips rapprochés toutes les secondes
- surcharge :	2 bips toutes les secondes
- blocage :	bip continu
- batterie non appropriée :	1 bips toutes les secondes (10 bips une seule fois)

2.2 Vue arrière

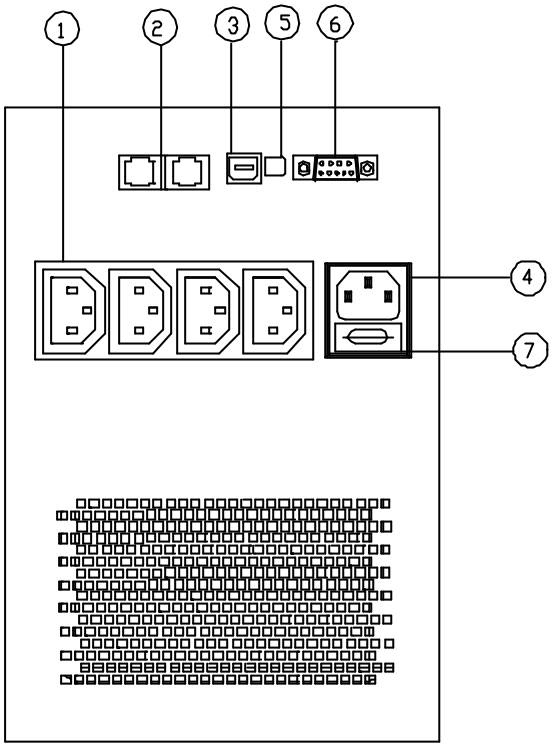


Fig. 2

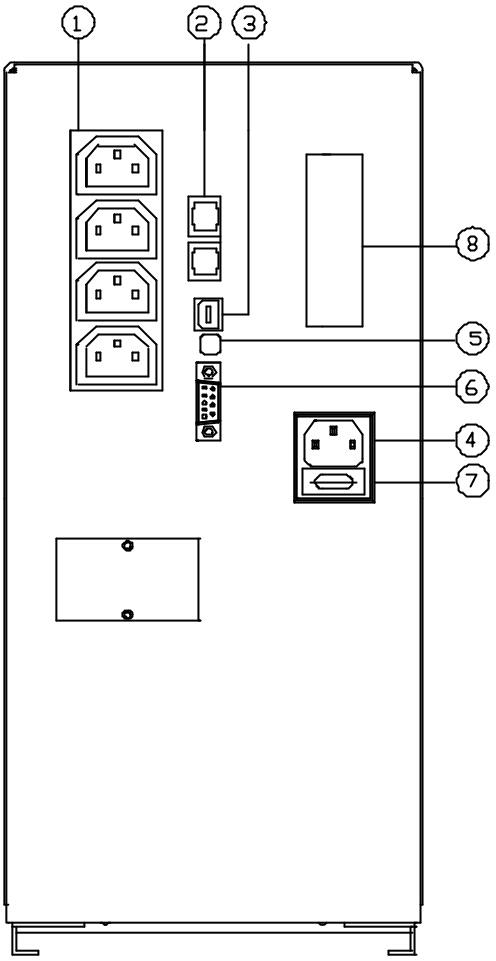


Fig. 3

1) Prises sortie
2) Connecteur téléphonique
3) Connecteur USB
4) Fiche d'entrée
5) Sélecteur (sériel RS232/USB)
6) Connecteur sériel RE232 DISTANT
7) Fusible entrée
8) Slot expansion

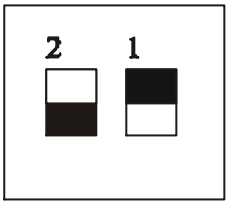
3. DESCRIPTION DE LA MISE EN INTERFACE

3.1 Programmation de la mise en interface

Il y a deux type d'interface sur cette variante :

1) interface sérielle RS232
2) interface USB

Agir sur le commutateur DIP placé à l'arrière de l'UPS pour sélectionner l'option à valider.
L'option de défaut est : interface sérielle RS232.



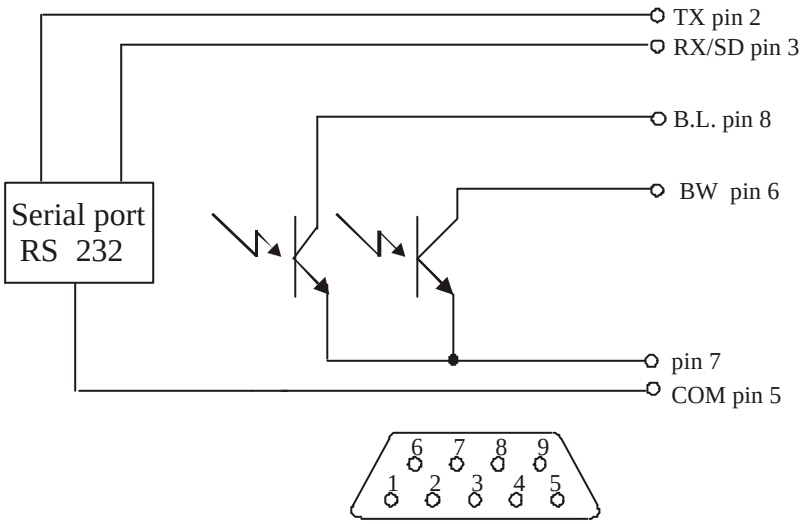
Commutateurs	1	2
RS232 sérielle (*)	ON	OFF
USB	OFF	ON

(*) L'option de défaut est: interface sérielle RS232

Attention ! Évitez de connecter tous les deux câbles sur l'arrière de l'ASI ; utilisez un seul port de communication.
Attention ! Évitez d'insérer l'adaptateur dans le connecteur d'extension tandis qu'on est en train d'utiliser le port de communication sériel ou USB.

3.2 Interface sérielle RS232

L'ASI est fourni d'un connecteur femelle sub-D 9 pôles qui porte les signaux pour l'interface RS232 et pour les alarmes.



Sub D 9 broches femmeles

a) SD = Avec l'ASI en fonctionnement de la batterie, le signal d'arrêt pour éteindre l'ASI: +(5?15)VDC pour au moins 20 sec. À la suite de cette impulsion, l'ASI s'éteint immédiatement.
b) BW = contact fermé pour le fonctionnement de la batterie
c) BL = contact fermé pour le fonctionnement de la batterie en fin de charge
d) COM = commun

La vitesse de communication est de 1200 BPS.

3.3 Interface USB

L’UPS est fourni d’un connecteur USB qui permet la mise en interface avec des ordinateurs personnels équipés de port USB de communication, pour le monitorage à distance de l’état de fonctionnement de l’UPS. Pour utiliser ce type d’interface, il faut connecter les dispositifs à l’aide du câble USB fourni et programmer le sélecteur sériel/USB comme indiqué au paragraphe 3.1.

4. PROTECTION DE LA LIGNE TÉLÉPHONIQUE / LIGNE DRÉSEAU

Utiliser les prises RJ-45 / RJ-11 placées sur l'arrière de l'UPS pour protéger votre ligne téléphonique ou la ligne dréseau (10base-T) des surtensions.
Brancher à la prise d'entrée (IN) la ligne téléphonique ou la ligne dréseau. Brancher en suite le dispositif à protéger à la prise de sortie (OUT). Utiliser la rallonge téléphonique fournie ou une rallonge (non fournie) à connecteurs (RJ-45 à 8 voies droites) dans le cas de la ligne dréseau.
Remarque : Cette connexion est à option. Elle n'est pas nécessaire au bon fonctionnement de l'UPS.
Attention : Le limiteur de courant pour ligne téléphonique peut ne pas fonctionner si mal installé. S'assurer que la ligne téléphonique sur le mur est branchée sur le connecteur marqué "IN", et que le dispositif à protéger (téléphone, modem, etc.) est branché sur le connecteur marqué "OUT".
Attention : Ce dispositif de protection surtension est conçu pour être employé à l'intérieur.

5. SLOT EXPANSION (seulement pour les variantes 1600 VA et 2000 VA)

Il permet d'ajouter des dispositifs à option tels que l'adaptateur de réseau SNMP/UDP.
Pour connecter l'adaptateur :
- éteindre l'ASI à l'aide du bouton-poussoir ON/OFF sur le panneau avant et débrancher le câble d'alimentation ;
- retirer le couvercle plastique en ôtant les deux vis de fixation ;
- insérer la nouvelle carte dans son logement ;
- détacher la partie centrale du couvercle ;
- replacer le couvercle en le fixant par les deux vis ;
- programmer les dispositifs connectés sur l'arrière comme indiqué sur le tableau suivant :

N. Interrupteurs	**1**	**2**
Position	**OFF**	**OFF**

- brancher le câble d'alimentation et allumer l'ASI.

Attention : n'utilisez pas d'autres ports de communication avec l'adaptateur inséré dans le connecteur d'extension, débranchez le câble sériel et le câble USB.

6. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

Procéder à l'installation de l'UPS en observant les instructions suivantes:
- Positionner l'UPS sur une surface plane et stable.
- Eviter de placer l'UPS dans des lieux exposés à la lumière directe du soleil où à l'air chaud.
- Maintenir la température ambiante entre 0°C et 40°C.
- L'humidité ambiante ne doit pas dépasser 90%.
- Eviter les environnements poussiéreux.
- Positionner l'UPS à au moins 5cm des murs environnants afin de laisser les fentes dégagées et de permettre une aération adéquate.
- Eviter de placer l'UPS même ou tout autre objet encombrant sur le câble d'alimentation.
- La longueur maximale du câble qui relie la charge à l'UPS doit être de 10 mt.

7. INSTALLATION DE L'UPS

PROCEDURE D'INSTALLATION
1) Utiliser le cordon d'alimentation fourni pour alimenter l'ASI. Maintenant, avec le secteur branché, l'ASI signale qu'il reste en attente (voyant rouge clignotant) et la batterie est rechargée.
2) Connecter l'ordinateur à l'ASI par le câble IEC-IEC fourni avec l'ASI (des quatre prises disponibles sur l'ASI, utiliser celles normales ; la prise de répartition d'alimentation doit être utilisée comme prise secondaire commandée).

3) Mettre l'UPS sous tension en appuyant sur le bouton-poussoir ON pendant plus d'une demie seconde. L'activation du réseau déclenche la mise sous tension de la del verte (line present).
4) Allumer l'ordinateur connecté à l'UPS.

Il est possible de simuler une coupure pour vérifier le bon fonctionnement de l'UPS; pour ce faire, débrancher la fiche de l'UPS de la prise du réseau. Ce test permet de s'assurer que les batteries sont en mesure de fournir la puissance requise en cas de coupure réelle.

NOTE: Toute coupure entraîne l'eclairement de la LED jaune et l'émission simultanée d'une alarme sonore de la part de l'UPS.

Si la coupure se prolonge, la fréquence de l'alarme sonore s'accentue afin d'indiquer que la batterie est en cours de décharge.

Lorsque la puissance des batteries atteint le seuil minimum, l'UPS déconnecte automatiquement les batteries et s'éteint.

8. DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
L'Onduleur ne s'allume pas. La Del ne s'allume pas.	Le bouton ON/OFF n'a pas été appuyé ou il a été appuyé pendant trop peu de temps.	Appuyer sur le bouton ON/OFF pour plus d'1 seconde.
	Tension de la batterie < 10 V.	Recharger L'Onduleur pour au moins 4 heures
	Panne du PCB.	Remplacer le PCB, contacter le Service Technique.
L'Onduleur est toujours en mode batterie.	Le câble d'alimentation est desserré.	Insérer à fond le câble d'alimentation.
	Le fusible en entrée a sauté.	Remplacer le fusible en entrée (voir le tableau des caractéristiques techniques).
	La tension de ligne est trop élevée, trop basse ou il y a une panne de courant.	Condition normale.
	Panne du PCB.	Remplacer le PCB, contacter le Service Technique.
La durée de fonctionnement avec la batterie est trop courte.	La batterie n'est pas complètement chargée.	Recharger L'Onduleur pour au moins 4 heures
	Panne du PCB.	Remplacer le PCB, contacter le Service Technique.
L'alarme acoustique est toujours activé.	Surcharge.	Éliminer les charges non essentielles.
La Del "batterie non appropriée" est allumée.	Panne de la batterie.	Remplacer la batterie, contacter le Service Technique.

9. STOCKAGE

9.1 Conditions de stockage

Ranger l'ASI à l'abri et en position droite, dans un local frais et sec, avec sa batterie complètement chargée. Avant tout entreposage, charger l'ASI pendant un minimum de 4 heures. Débrancher tous les câbles connectés à l'ASI. Éteindre l'ASI.

9.2 Stockage de longue durée

En cas de stockage prolongé, avec une température ambiante entre -15 et +20°C, charger la batterie de l'UPS tous les 12 mois.

En cas de stockage prolongé, avec une température ambiante entre +20 et +30°C, charger la batterie de l’UPS tous les 6 mois.
En cas de stockage prolongé, avec une température ambiante entre +30 et +45°C, charger la batterie de l’UPS tous les 3 mois.

10. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ENTREE	**500 VA**	**750 VA**	**1000 VA**	**1500 VA**	**1600 VA**	**2000 VA**
Tension nominale	230 VAC					
Gamme acceptée	0 – 285 VAC					
Gamme tension pour non-intervention batterie	230 (-25 / + 21)%					
Fréquence nominale	50-60 Hz commutation automatique					
Gamme acceptée en fréquence	± 5 Hz					
Courant nominale @ 230 VAC	2.1A	3.2A	4.6A	6.5A	7A	8.7A
Fusible d'entrée	5A 250V	5A 250V	6.3A 250V	10A 250V	10A 250V	10A 250V
BATTERIE						
Autonomie en minutes	8	5	5	5	5	5
N° batteries / V / Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 9Ah	4 / 12V / 7Ah	4 / 12V / 7Ah	5 / 12V / 7Ah
Temps de rechargement	Environ 8 heures					
USCITA						
Tension nominale	230 VAC					
Tension en fonctionnement sur secteur	230 Vac (-15 / +11) %					
Fréquence	50-60 Hz commutation automatique					
Tension en fonctionnement sur batterie (1)	230 Vac ± 5 %					
Forme d'onde	Sinusoidale					
Distorsion	< 2%					
Puissance VA (2) Puissance W	500 335	750 500	1000 670	1500 1000	1600 1070	2000 1340
DIVERS						
Température ambiante (3)	0 ÷ 40 °C					
Humidité	< 90 %					
Protections	Sourcharge – cour-circuit – surtension – sous-tension Thermique – déchargement des batteries excessif					
Conformité sécurité	EN 50091 – 1 – 1 e direttiva 73/23 EEC, 93/68 EEC					
Conformité EMC	EN 50091 - 2 cl. B, et directive 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC					
Surge capability	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 ?sec ; 3 KA 8 / 20 ?sec					
Niveau sonore	< 40 dBA a 1 m.					
Dimensions H x L x P en mm	231 x 158 x 400				340 x 158 x 485	
Poids en Kg	13	14	14	20	25	25

1) Vout : stabilité statique ± 5%
2) Voir l'appendice M5 de la norme EN50091-1-1
3) pour assurer une longue durée de vie à la batterie, maintenir une température de fonctionnement/stockage de 20-25°C et maintenir les connexions au réseau pour laisser en charge la batterie.

N.B. Pour maintenir la tension de sortie dans le champ de précision indiqué, après une longue période de travail, il peut être nécessaire un nouveau réglage

1. INTRODUCCION

Lo que Vds. acaban de comprar es un Grupo de Continuidad de la generación más avanzada que sabe satisfacer a todas las exigencias para la alimentación, sea de usuarios individuales de PC que de más usuarios conectados en red.
Su operatividad está asegurada por un microprocesador que ofrece características extraordinarias de posibilidad de interface.

El SAI garantiza la protección a los aparatos a ello conectados por:

a) Falta de tensión de red
b) Sobretensiones de tipo impulsivo que llegan de la red de alimentación
c) Fluctuaciones del valor de la tensión de red

El SAI corrige automaticamente pequeñas fluctuaciones de la red de alimentación. En presencia de fluctuaciones más extendidas o de black-out, las tomas de salida del grupo están alimentadas por el inverter recogiendo la energía de las baterías internas.

Características del UPS

1) Tensión de salida sinusoidal
2) Correción automática de las fluctuaciones de la tensión de entrada (AVR)
   El dispositivo de estabilización AVR existente en todos los modelos, compensa las variaciones de tensión en entrada y mantiene estábil la salida sin deber utilizar las baterías. Un menos frecuente empleo de las baterías significa que éstas tendrán la total capacidad cuando efectivamente sirve y durarán más tiempo. En detalle, el dispositivo AVR entra en función cuando la tensión en entrada al UPS sale del límen 230 Vac (-15% + 11%) subiendo o bajando la tensión de salida, mientras que el UPS pasará en funcionamiento de batería solo en los casos en que la alimentación en entrada salga del límen de 230 Vac (-25% + 21%).
3) Total control del funcionamiento mediante indicaciones luminosas por diodos led e indicaciones acústicas.
4) Test de batería: posibilidad de averiguar el estado de eficiencia de las baterías.
5) Software de shut-down automático disponible para los principales sistemas.
6) Interface serial RS 232, interface USB

Los componentes utilizados en dispositivos o instalaciones de soporte de las funciones vitales deben ser adecuadamente ideados para este objetivo.

Los componentes críticos[1] de nuestra compañia pueden ser utilizados en dispositivos o instalaciones de soporte de las funciones vitales[2] unicamente bajo autorización escrita esxplícita de nuestra firma.

1. Un componente "crítico" es un componente utilizado en un dispositivo o planta de soporte de las funciones vitales cuya falta de funcionamiento puede razonablemente hacer prever la falta de funcionamiento de dicho dispositivo o instalación de soporte de las funciones vitales o la disminución de la seguridad o eficacia de dicho dispositivo o instalación.
2. Los "dispositivos o instalaciones de soporte de las funciones vitales" están ideados para: a) ser instalados en un organismo humano o para b) soportar y/o mantener y sostener y/o proteger la vida humana. Su falta de funcionamiento hará presumir razonablemente que la salud del usuario o de otras personas pueda estar en peligro.

2. DESCRIPCIÓN DEL UPS

2.1 Vista frontal

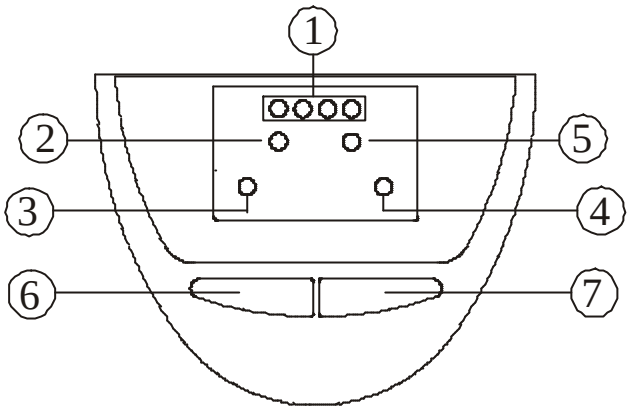


Fig. 1

1) Barra led "carga"
2) Led "estabilizador AVR"
3) Led "línea presente"
4) Led "batería no adecuada/stand-by"
5) Led "funcionamiento desde batería"
6) Pulsador "ON/OFF"
7) Pulsador "test batería/silencio"

1) Línea presente (led verde)
encendido: UPS encendido con tensión de red presente (UPS en funcionamiento desde red)
destellador: el UPS está en STAND BY con modalidad de rearranque activado

2) Funcionamiento desde batería (led amarillo)
encendido: funcionamiento desde batería

3) bateria no adecuada/stand-by (led rojo)
encendido: batería a remplazar
destellador: stand-by (UPS apagado con red presente)

4) estabilizador AVR (led amarillo)
encendido: estabilizador activo

5) Barra led de carga (barra con tres led verdes y uno rojo)
visualiza la potencia emitida por el UPS (porcentaje del valor nominal)

1er LED incluso entre 20% y 50 %
2° LED incluso entre 50 % y 100 %
3er LED incluso entre 100 % y 115 %
4° LED mayor del 115 % - SOBRECARGA

El encendido del led rojo de SOBRECARGA (acompañado por el sonido del BUZZER) evidencia una situación anormal que debe ser eliminada.

El UPS tiene un tiempo limitado de funcionamiento en sobrecarga: ?140 % por 2 s., ?115% por 30 s.
Al final de este tiempo el UPS se bloquea encendiendo el led de "sobrecarga" y con indicación acústica las cargas se desconectan.
En caso de encendido del led rojo, hay que reducir imediatamente las cargas conectadas. Hay que hacer

especial cuidado a aquellas cargas que en algunas condiciones de ejercicio absorben potencias superiores al valor nominal; ej. unidad de backup de cinta, disco duro o arranque contemporáneo de más cargas.

6) Pulsador ON / OFF

Permite el encendido y el apagamiento del UPS y la alimentación de las cargas conectadas en salida.

- Encendido

con red presente o ausente, manteniendo pulsado por lo menos por 1 segundo se obtiene el ecendido del UPS.

- Apagamiento

manteniendo pulsado el pulsador por lo menos por 1,5 segundos, el UPS quita la alimentación a las cargas conectadas y se pone en condiciones de Stand-By si la red está presente (en este caso queda en función el cargabaterías) o se apaga completamente en ausencia de red.

7) Pulsador test batería / silencio

- Test batería

Con el UPS encendido en funcionamiento de red y con baterías completamente cargadas, pulsando el pulsador es posible efectuar un test de la eficiencia de las baterías: durante el test el UPS se pone en funcionamiento de batería por algunos segundos, al final regresa en funcionamiento de red.

En el caso en que durante el test el UPS encuentre una anomalía, al regresar al funcionamiento desde red se obtiene el encendido del led rojo "Batería no adecuada" acompañado por 10 sonidos (bip) del buzzer.

Hay que contactar imediatamente un centro de asistencia.

- Silencio

Con el UPS en funcionamiento desde batería (no en final de descarga) es posible silenciar la indicación acústica simplemente pulsando el pulsador por lo menos por 1 segundo.

En todos los otros estados de funcionamiento no es posible silenciar el buzzer.

El buzzer tiene los siguientes estados de funionamiento:

- funcionamiento desde batería	2 bip cada 10 segundos
- funcionamiento desde batería (final de descarga)	2 bip cercanos cada segundo
- sobrecarga	2 bip por segundo
- bloque	bip continuado
- batería no adecuada	1 bip por segundo (10 bip en una sola vez)

2.2 Vista trasera

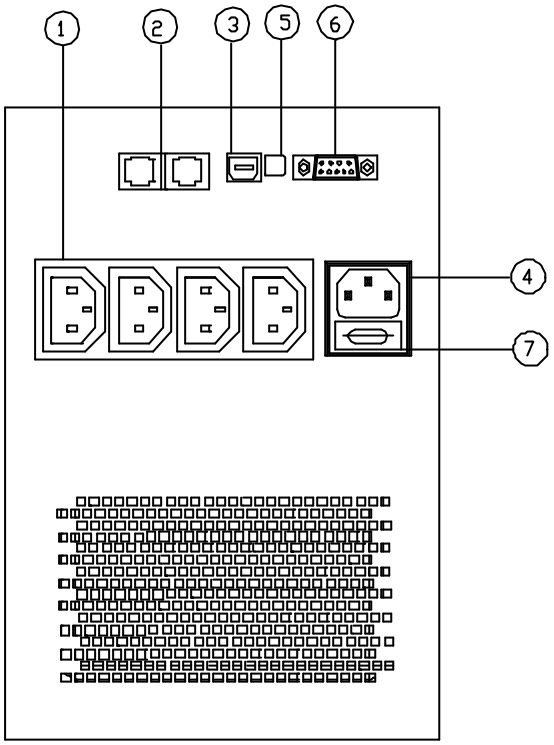


Fig. 2

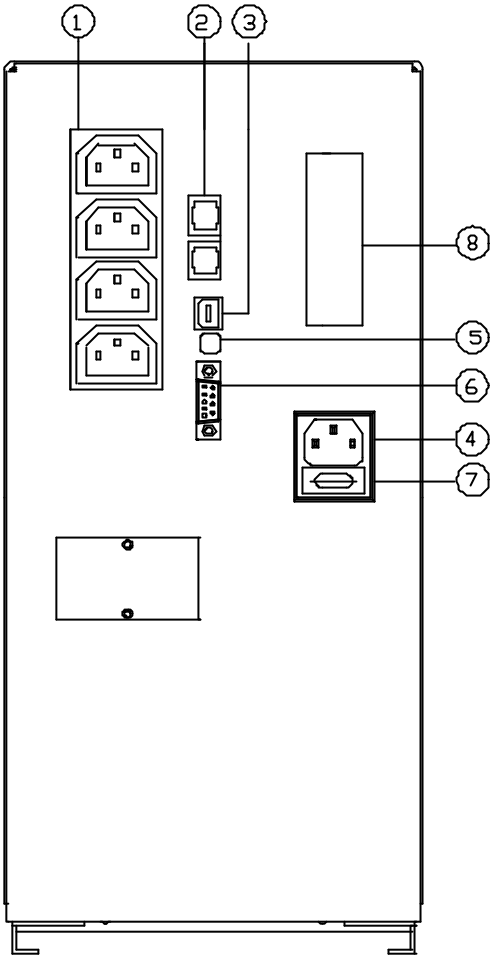


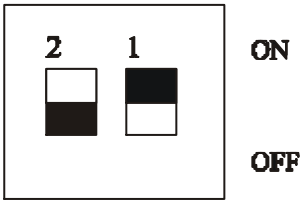
Fig. 3

1. Tomas salida
2. Conector telefónico
3. Conector USB
4. Ficha entrada
5. Selector (Serial RS232/USB)
6. Conector serial RS232 REMOTE
7. Fusible entrada
8. Slot expansión

3. DESCRIPCION INTERFACE

3.1 Ajuste interface

Están disponibles en este modelo dos diferentes tipos de interface;
1) Interface serial RS 232
2) interface USB
Para seleccionar cual de los dos habilitar hay que actuar en el dip-switch que se encuentra en el detrás del UPS.



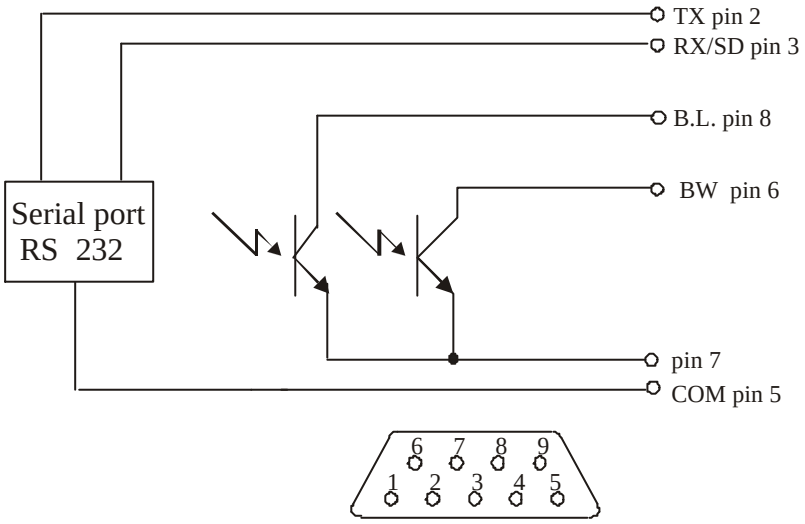
Número switch	1	2
RS232 serial (*)	ON	OFF
USB	OFF	ON

(*) El ajuste de fábrica es: interface serial RS232.

Atención: evitar de conectar ambos los cables en el detrás del SAI. Utilizar solamente una puerta de comunicación.
Atención: evitar de introducir el adaptador en el slot (agujero) de expansión mientras que se utiliza la puerta de comunicación serial o USB.

3.2 Interface serial RS232

El UPS está equipado con un conector hembra sub-D 9 polos que lleva los señales para el interface RS232 y para las alarmas.



Sub D 9 polos hembras

a) SD = Con el UPS en funcionamiento desde batería, señal luminoso de shut-down para apagr el UPS: +(5÷15)Vdc por lo menos por 20s. Después de este impulso el UPS se apaga imediatamente
b) BW= Contacto cerrado para funcionamiento desde batería
c) BL: contacto cerrado para funcionamiento desde batería en fnal de descarga
d) COM= Común
La velocidad de comunicación es de 1200 BPS

3.3 Interface USB

El UPS está equipado con un conector USB que permite el interface con ordenador personal equipado con puerta USB de comunicación para el monitoraje remoto del estado de funcionamiento del UPS.
Para utilizar este tipo de interface es necesario conectar los dispositivos por el cable USB suministrado y ajustar el selector serial/USB según lo indicado al parrafo 3.1.

4. PROTECCION LÍNEA TELEFONICA/LÍNEA RED

Para proteger su propia línea telefónica o la liea de red (10base-T) contra sobretensiones, hay que utilizar las tomas RJ-45/RJ-11 colocadas en el detrás del UPS).
Conectar a la toma de entrada (IN) la línea telefónica o la línea de red en llegada. Entonces conectar el dispositivo a proteger, a la toma de salida (OUT). Para hacer ésto hay que utilizar la extensión telefónica suministrada o, en caso de línea de red, utilizar una extensión con conectores (RJ-45 de 8 vías derechas).
N.B. Esta conexión es facultativa. No es necesario utilizar el Sistema de alimentación ininterrumpida .
Atención : el dispositivo limitador de la línea telefónica puede resultar no funcionante si no es instalado correctamente. Hay que asegurarse que la línea telefónica en salida de la pared sea introducida en el conector marcado con "IN" y que el dispositivo a proteger "teléfono, modem, etc.) sea introducido en el conector marcado con "OUT".
Atención : El dispositivo de protección contra las sobrecorrientes es reservado al empleo en ambientes internos.

5. SLOT EXPANSION (sólo para los modelos 1600 VA y 2000 VA)

Permite la adición de dispositivos opcionales, como por ejemplo el adaptador de red SNMP/UDP.
Para introducir el adaptador:
- apagar el SAI con el pulsador ON/OFF en el panel frontal y desconectar el cable de alimentación
- quitar la tapa en plástica, quitando los dos tornillos de sujeción
- introducir la ficha en su propia sede
- desconectar la parte central de la tapa
- reposicionar la tapa sujetandola con dos tornillos
- reglar los dip switch presentes en el detrás como indicado en la tabla.

Nr. Switch	**1**	**2**
Posición	**OFF**	**OFF**

- conectar el cable de alimentación y arrancar el SAI

Atención: no utilizar otras puertas de comunicación con el adaptador conectado en el slot (agujero) de expansión, quitar el cable serial y el cable USB.

6. REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

Instalar el UPS tomando nota de cuanto sigue:
- Ubicar el UPS sobre una superficie plana y estable.
- Evitar ubicar el UPS en lugares expuestos a la luz directa del sol o al aire caliente.
- Mantener la temperatura ambiente entre los 0°C y los 40°C.
- La humedad ambiente no debe superar el 90%.
- Evitar ambientes con polvo.
- Ubicar el UPS a por lo menos 5cm de las paredes circundantes, con la finalidad de dejar libre las ranuras y permitir por lo tanto una ventilación adecuada.
- Evitar poner el mismo UPS o cualquier otro objeto pesado sobre el cable de alimentación.
- El cable que conecta la carga al UPS debe tener una longitud máxima de 10 mt.

7. INSTALACIÓN DEL UPS

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN
1) Utilizar el cable de alimentación en dotación para alimentar el UPS. Ahora, con red presente, el UPS indica que queda en espera (red lojo destellador) y la batería es recargada.
2) Conectar el ordenador al UPS por el cable IEC-IEC suministrado con el SA (de las cuatro tomas disponibles en el UPS utilizar aquellas normales, la toma de power share debe ser utilizada como toma

secundaria mandada).

3) Encender el UPS presionando el pulsador ON por más de medio segundo. Con la red presente se encenderá el led verde (line present).
4) Encender el ordenador conectado al UPS.

Para asegurarse del buen funcionamiento del UPS, se puede ahora simular un black-out desconectando el enchufe del UPS de la toma de red. Esta prueba asegura que las baterías se encuentran en grado de proveer energía en caso de black-out efectivo.
NOTAS: En caso de black-out, el led amarillo se enciende y contemporáneamente, el UPS emite una alarma acústica. Si el black-out persiste, al verificarse las condiciones de battery low, la alarma acústica será emitida con una cadencia más rápida.
Cuando la energía de las baterías alcanza su nivel mínimo, el UPS desconecta automáticamente las baterías y se apaga.

8. LOCALIZACION AVERIAS

PROBLEMA	**CAUSA POSIBLE**	**MEDIDAS**
El grupo de continuidad no se enciende	El pulsador de on/off no ha sido pulsado o ha sido pulsado demasiado poco	Pulsar el pulsador de on/off por más de 1 segundo
	Tensión batería inferior a 10V	Recargar el Grupo de Continuidad por lo menos por 4 horas
El LED no se enciende	Avería PCB	Remplazar la PCB, contactar la asistencia técnica
Grupo de Continuidad siempre en modalidad batería	Cable de alimentación aflojado	Introducir a fondo el cable de alimentación
	Fusible entrada quemado	Remplazar el fusible entrada (ver tabla características técnicas)
	Tensión de línea demasiado alta, demasiado baja o black out	Condición normal
	Avería PCB	Remplazar el PCB, contactar la asistencia técnica
Duración de funcionamiento con batería demasiado corta	Batería no completamente carga	Cargar el grupo de Continuidad por lo menos por 4 horas
	Avería PCB	Remplazar el PCB, contactar la asistencia ténica
Alarma sonora siempre activa	Sobrecarga	Eliminar las cargas no esenciales
LED batería no adecuada encendido	Avería batería	Remplazar la batería, contactar la asistencia técnica.

9. ALMACENAMIENTO

9.1 Condiciones de almacenaje

Conservar el Sistema de alimentación ininterrumpida cubierto y en posición vertical en un sitio fresco y seco, con la batería completamente cargada. Antes de la colocación en el almacén, el Sistema de alimentación ininterrumpida debe ser cargado por lo menos por 4 horas.
Desconectar todos los cables conectados a ello, apagar el Sistema de alimentación ininterrumpida .

9.2 Almacenaje extendido

Durante el almacenaje extendido en ambientes cuya temperatura es inclusa entre -15 y +20 °C, cargar la batería del Sistema de alimentación ininterrumpida cada 12 meses.

Durante el almacenaje extendido en ambientes cuya temperatura es inclusa entre +20 y +30 °C, cargar la batería del Sistema de alimentación ininterrumpida cada 6 meses.
Durante el almacenaje extendido en ambientes cuya temperatura es inclusa entre +30 y +45 °C, cargar la batería del Sistema de alimentación ininterrumpida cada 3 meses.

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADA	**500 VA**	**750 VA**	**1000 VA**	**1500 VA**	**1600 VA**	**2000 VA**
Tensiòn nominal	230 VAC					
Range aceptado	0 – 285 VAC					
Range de tensiòn para que no intervenga la bateria	230 (-25 / + 21)%					
Frequenza nominale	50-60 Hz autoswitch					
Range aceptado en frequencia	± 5 Hz					
Corriente nominal @ 230 VAC	2.1A	3.2A	4.6A	6.5A	7A	8.7A
Fusible de entrada	5A 250V	5A 250V	6.3A 250V	10A 250V	10A 250V	10A 250V
BATERIA						
Autonomìa en minutos	8	5	5	5	5	5
N° baterias / V / Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 7Ah	2 / 12V / 9Ah	4 / 12V / 7Ah	4 / 12V / 7Ah	5 / 12V / 7Ah
Tiempo de recarga	Circa 8 h					
SALIDA						
Tensiòn nominal	230 VAC					
Tensiòn en funcionamiento con red	230 Vac (-15 / +11) %					
Frecuencia	50-60 Hz autoswitch					
Tensiòn en funcionamiento con baterìa (1)	230 Vac ± 5 %					
Forma de onda	Sinusoidal					
Distorsiòn	< 2%					
Potencia VA (2) Potencia W	500 335	750 500	1000 670	1500 1000	1600 1070	2000 1340
VARIOS						
Temperatura ambiente (3)	0 ÷ 40 °C					
Humedad	< 90 %					
Protecciones	Sobrecorriente – cortocircuito – sobretensiòn – baja tensiòn Termica – excesiva descarga de las baterìas					
Conformidad seguridad	EN 50091 – 1 – 1 y directiva 73/23 EEC, 93/68 EEC					
Conformidad EMC	EN 50091 - 2 cl. B, y directiva 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC					
Surge capability	IEC 801-5 6 KV 1.2 / 50 ?sec ; 3 KA 8 / 20 ?sec					
Rumorosidad	< 40 dBA a 1 m.					
Dimenciones H x L x P en mm	231 x 158 x 400				340 x 158 x 485	
Peso en Kg	13	14	14	20	25	25

1) Vout : Estabilidad estática +/- 5 %
2) Según el apéndice M5 de la norma EN50091-1-1
3) Para una vida superior de las baterías hay que mantener una temperatura de funcionamiento/almacenaje de 20-25% C y la conexión a la red para mantener la carga.

N.B. Para mantener la tensión de salida adentro del campo de precisión indicado, podría ser necesaria una recalibración después de un largo período de operación.

0MNULTXNPB